



Universidade de Santiago de Compostela.

Facultade de Xeografía e Historia.

Departamento de Xeografía.

**EL SISTEMA DE TRANSPORTES Y
COMUNICACIONES TERRESTRES EN EL
DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.**

**Tesis Doctoral realizada bajo la dirección
del Profesor Dr. D. Rubén Camilo Lois González.**

Autor: José Antonio Díaz Fernández.

Santiago de Compostela, Julio de 2007.



Universidade de Santiago de Compostela.

Facultade de Xeografía e Historia.

Departamento de Xeografía.

**EL SISTEMA DE TRANSPORTES Y
COMUNICACIONES TERRESTRES EN EL
DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.**

**Tesis Doctoral realizada bajo la dirección
del Profesor Titular en Análise Xeográfica Rexional
Dr. D. Rubén Camilo Lois González.**

Fdo. Vº Bº Rubén Camilo Lois González.

Fdo. El Autor: José Antonio Díaz Fernández.

Santiago de Compostela, Julio de 2007.

AGRADECIMIENTOS.

Al realizar un extracto del capítulo de agradecimientos a los que el autor debe hacer mención, destacaré que quien aquí suscribe tiene contraída una *deuda* respecto de la materia tratada en esta Tesis Doctoral con una lista de personas e instituciones que parece hacerse *infinita*. Por tal causa, como premisa de partida procedo a pedir un reconocido y sincero *perdón* hacia el conjunto de personas e instituciones que, bien por problemas de espacio, falta de tiempo, porque mi memoria también tiende a flaquear a la hora de rememorar las experiencias y vicisitudes vividas, así como también que con el *cansino* paso del tiempo por los centros de documentación, el autor ya no recuerda ni *quien*, ni *dónde*, ni lo concreto *qué* representaban. Las imágenes que aún conservo de la experiencia del desarrollo de este estudio se encuentran plenamente interiorizadas y vividas en el desarrollo de mi labor de investigación. Sea, pues, esta breve nota aclaratoria merecedora de su más deseado perdón y sincero reconocimiento al buen servicio que obtuve y al generoso trato que recibí.

Una vez que ha sido expuesta la *deuda* que esta Tesis Doctoral tributa a tan numerosa lista de instituciones y personas, paso a dejar constancia en Acta del reconocimiento y mérito que el autor desea expresar a propósito de un reducido grupo de entidades y personajes que ya se encuentran en la proximidad de mi labor diaria. En primer lugar, y como ello debe resultar lógico y razonable, suscribo palabras de agradecimiento para mi familia por las largas horas de ausencia y las no escasas jornadas de compañía robada a favor del conocimiento y del estudio. Así, está en mi ánimo hacer memoria al recuerdo de mi madre Victoria Fernández García, quien se fue de mi lado cuando era muy joven y en mi vida sólo había encrucijadas de futuro. A mi abuela Dolores García Chouza, luchadora infatigable, por su labor de mecenazgo y sustitución permanente de mi madre en los años más duros de mi vida. Vaya para toda mi familia mi sincera gratitud y, al tiempo, la entrega del *usufructo* de mi modesto trabajo. *Usufructo* éste que de manera personalizada no se hubiera materializado sin el concurso y la participación de los Sueiro Villamizar y sobre todo y en especial Manuel Pena Díaz. A este último le debo el afán de superación, así como la meta de afrontar con entereza los nuevos retos que me marca mi profesión de investigador. A él le agradezco el sentimiento de apego y cariño por la tierra. *Usufructo* que siempre ha contado con el apoyo firme e incondicional de mi fiel hermano “Nervi, Mene” (Francisco Javier Díaz Fernández), por cuanto a su figura y fuste me ata una deuda existencial de por vida. Una

deuda que nunca podré costear en el terreno de lo material. A él le debo lo que tengo, lo que soy, lo que deseo y a lo que aspiro con mi lento caminar en el apasionante mundo de la investigación académica. Quiero agradecerle de forma sincera que siempre haya tenido en su pensamiento el interés por la mejora de nuestra tierra: Gallaecia.

En segundo lugar, está en mi ánimo agradecer la dirección de esta Tesis Doctoral al profesor Rubén C. Lois González, por la tutela y orientación dispensada durante todo mi período formativo de doctorando sobre temática tratada. A él le agradezco que se embarcara en la realización de proyectos de investigación sobre los transportes, así como la impartición de cursos sobre las infraestructuras.

En línea de proximidad a los anteriores, dejaré constancia de las aportaciones de aliento y ánimo de Raquel y M^a Matilde: las horas de ausencia de su proximidad y presencia nunca las podré cubrir. Finalmente, a Nuria y Tomás que siempre me endulzan mi vida con su vivacidad y espontaneidad. A mis profesores y colegas en la Universidad, por contribuir a mi formación. Por la dedicación desinteresada que de ellos siempre recibí. En esta línea, subrayo palabras de agradecimiento para Bernardo Sánchez Pavón, Carlos Alberto Patiño Romarís, Jesús Díaz Naya y Juan Carlos Otero Sandín, con quienes he tenido la oportunidad de reflexionar largas jornadas.

Entrando ahora en el plano institucional, deseo hacer notar las atenciones dispensadas por la Consellería de Política Territorial, la Consellería de Economía e Facenda, la Consellería da Presidencia, el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Economía y Hacienda, el Congreso de los Diputados, la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, el Senado, el Centro de documentación del Ministerio de Fomento, RENFE, la Oficina del BOE, el IGN, la DGT, el INE, el Instituto de Comercio Exterior, el Centro de Documentación de la U.E., el Ministerio de Administraciones Públicas, la Escuela Nacional de Administración Pública, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Alcalá de Henares, la Universidad Autónoma de Madrid, el Parlamento de Galicia, las Diputaciones de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra, el Archivo Histórico de Galicia, etc. Vaya para todos ellos mi más unánime gratitud y sincero reconocimiento por la labor prestada.

Finalmente, pero ello no en importancia, deseo agradecer a la Universidad de Santiago de Compostela su contribución a mi formación académico-profesional sobre la temática de mi especialización. En este mismo sentido, la USC ha contribuido de manera activa y continuada a impulsar mi formación profesional y curricular en la temática de las infraestructuras del transporte y las comunicaciones.

Concluyo estas breves líneas dedicando una atención especial para Galicia y todos los gallegos. Esta Tesis Doctoral pretende rescatar del olvido las vicisitudes vividas por mi tierra y reclamar una atención más preferencial de la Administración Central sobre la inversión pública en infraestructuras que son claves para nuestro desarrollo territorial.

EL SISTEMA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES TERRESTRES EN EL DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.

PORTADA

ÍNDICE:

AGRADECIMIENTOS

PRESENTACIÓN.....	8
METODOLOGÍA.....	13
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	15
FUENTES.....	19

I. INTRODUCCIÓN GENERAL AL MARCO DE ANÁLISIS DE LAS COMUNICACIONES Y LOS TRANSPORTES.....	30
--	-----------

II. LA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO REGIONAL.....	49
2.1. Análisis de la evolución histórica de la red estatal de comunicaciones y transportes: sus implicaciones en Galicia.....	49
2.2. La planificación de las infraestructuras de transporte por carretera en la segunda mitad del XIX: los planes de carreteras de 1860, 1864 y 1877.....	50
2.3. La evolución de la planificación de las infraestructuras de transporte por carretera entre 1865-1910.....	56
2.4. Las aportaciones del Plan Gasset de 1914.....	68
2.5. Las aportaciones de la planificación propuesta por el Circuito Nacional de Firmas Especiales a la red de carreteras.....	81
2.6. La planificación entre 1931-1941. El letargo planificador causado por la Guerra Civil.....	95

2.7. La nueva planificación de las infraestructuras de transporte propuesta en la década de 1950: El Plan de Modernización. Dificultades y ambiciones de un nuevo marco planificador.....	115
2.8. La contribución del Plan General de Carreteras 1962-1977, el Plan REDIA, el Plan PANE y el Plan Nacional de las Redes Arteriales al equilibrio territorial del Estado.....	127
2.8.1. El Plan General de Carreteras de 1962-1977 y su contribución al modelo de desarrollo regional.....	135
2.8.2. El Plan REDIA y sus implicaciones en la trama de comunicaciones.....	147
2.8.3. El Programa Nacional de Autopistas (PANE) y el esfuerzo por incrementar la accesibilidad territorial.....	158
2.8.4. El Plan Nacional de las Redes Arteriales del Estado y su contribución a la planificación de las infraestructuras urbanas de transporte centro-periferia.....	184

III. LA OPERATIVIDAD DE LA RED DE CARRETERAS EN GALICIA EN LOS AÑOS 1960 y 1970: DEL PLAN DE ACCESOS A GALICIA DE 1970 AL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS. REFLEXIONES SOBRE LAS CLAVES DEL DESEQUILIBRIO REGIONAL.....	191
--	-----

3.1. La operatividad de la red de carreteras de Galicia en el período 1960-1970.....	191
3.2. El Plan de Accesos a Galicia de 1970. Una oportunidad de conexión territorial truncada.....	223

IV. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE POR CARRETERA EN EL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS.....	239
--	-----

4.1. Las directrices del Libro Blanco del Transporte de 1979: Un antecedente a la concreción de un nuevo ordenamiento de los transportes.....	239
4.2. Horizonte y perspectivas del Plan General de Carreteras de 1984-1991. Los intentos por modernizar y adaptar la red al contexto europeo.....	254
4.2.1. La dotación de conectividad territorial en el Programa Nacional de Autovías.....	298

4.2.2. Aportaciones del Programa Nacional de Acondicionamientos (ARCE) a la mejora de la operatividad del transporte.....	319
4.2.3. El programa de reposición y conservación de la red nacional (RECO) ante la corrección de los desajustes en los niveles de transporte.....	323
4.2.4. El programa de actuaciones en el medio urbano (ACTUR): Una respuesta a la conflictividad de las áreas urbanas centrales.....	326

V. LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL DEL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS EN EL PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS 1993-2007: LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL DE GALICIA.....333

5.1. Del Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000 al Plan Director de Infraestructuras: Sus implicaciones en el desarrollo económico.....	333
---	-----

5.2. El Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 y la nueva política de inversión en infraestructuras de comunicaciones y transportes.....	392
---	-----

5.2.1. Aproximación a los principios y contenidos de la planificación del PDI 1993-2007.....	398
--	-----

5.2.2. Aproximación al estudio de los programas del PDI 1993-2007.....	410
--	-----

1) El Programa de vías de alta capacidad de transporte.....	413
---	-----

2) El programa de acondicionamientos de la red viaria nacional.....	416
---	-----

3) El programa nacional de conservación y explotación de la red del Estado.....	418
---	-----

4) Los contenidos del programa de actuaciones en medio urbano.....	418
--	-----

5.2.2.1. Las inversiones públicas en transporte interurbano por carretera.....	411
--	-----

1) El Programa de vías de alta capacidad de transporte.....	413
---	-----

2) El programa de acondicionamientos de la red viaria nacional.....	416
---	-----

3) El programa nacional de conservación y explotación de la red del Estado.....	418
---	-----

4) Los contenidos del programa de actuaciones en medio urbano.....	418
--	-----

1) El programa de planes intermodales de transporte.....	421
--	-----

2) El programa de actuaciones sectoriales en medio urbano.....	421
--	-----

3) El programa de mejora del medio ambiente urbano.....	422
4) El programa de actuaciones concertadas de transporte y urbanismo.....	422
5) El programa de actuaciones en ciudades de problemática homogénea.....	422
5.2.2.2 Las inversiones públicas en transporte interurbano por ferrocarril.....	423
5.2.2.3. Las inversiones en la red de puertos de interés general del Estado.....	429
5.2.2.4. Las inversiones en la red de aeropuertos de interés general del Estado.....	435
5.2.2.5. Las inversiones públicas en la conformación de un sistema de transporte combinado.....	443
5.2.2.6. Las inversiones públicas en el programa de transporte urbano...	450

VI. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN EL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.....	464
6.1. El modelo de planificación económica centralizada.....	492
6.1.1. Las actuaciones de la Administración Estatal en el territorio. La política de desarrollo regional y sus implicaciones en Galicia.....	495
6.1.2. La Política Regional en el marco de los Planes de Desarrollo.....	499
6.2. La entrada en crisis de la planificación económica regional en la década de 1970.....	529
6.3. El proceso de la planificación económica regional en el Estado de las Autonomías.....	534
6.3.1. Aproximación al modelo de planificación económica regional del Estado de las Autonomías.....	536
6.3.2. La planificación del las infraestructuras de transporte y comunicaciones en el P.D.T.C.G.....	539
6.4. Los contenidos programáticos de los Planes de Desarrollo Regional.....	546
6.5. Reflexiones y claves de la política de desarrollo regional en el Estado de las Autonomías: aproximación al modelo de Galicia.....	548
6.6. El Plan de Desarrollo Regional 1989-1993. La imprecisión e inconclusión de una política económica poco madurada.....	554

6.6.1. El Plan de Desarrollo Regional de España 1989-1993 y sus propuestas para Galicia: reflexiones, claves y notas.....	559
6.6.2. Aportaciones del Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993.....	570
6.7. El desarrollo regional en el marco del Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996.....	579
6.7.1. Aportaciones del Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999.....	590
6.8. La planificación regional en el Plan Estratégico de Desarrollo Económico de Galicia 2000-2006 (PEDEGA). Claves y perspectivas.....	595
6.8.1. Las previsiones inversoras del PEDEGA en materia de dotación de infraestructuras.....	603
 VII. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN EL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.....	618
7.1. La planificación del las infraestructuras de transporte y comunicaciones en el P.D.T.C.G.....	618
7.2. La planificación de los transportes y comunicaciones en 1980. De la experiencia del Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia a los Planes de carreteras de Galicia.....	626
7.3. Galicia ante la nueva etapa de la planificación regional de los transportes y las comunicaciones. El Estudio de Reconocimiento Territorial.....	633
a) La motivación de los tráficoos o causa generadora del desplazamiento.....	644
b) La incidencia que sobre la demanda de transporte ejercen los factores económicos.....	645
7.4. Aportaciones del I Plan de Carreteras de Galicia de 1984 a la planificación económica regional.....	659
7.5. Las materias de la planificación territorial propuestas por el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984.....	693
 VIII. APORTACIONES DEL II PLAN DE CARRETERAS DE GALICIA DE 1989 A LA PLANIFICACIÓN REGIONAL.....	715

8.1. Análisis de la estructura de la traza viaria regional según las características operativas de la red en el marco del II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.....	738
a) Características geográficas del hábitat de Galicia que demanda una articulación territorial por carretera.....	756
 IX. EL III PLAN DE CARRETERAS DE GALICIA 1991-2000. APROXIMACIÓN AL CONTENIDO Y RESULTADOS DEL NUEVO MODELO DE PLANIFICACIÓN.....	766
9.1. La aportación del III Plan de Carreteras de Galicia a la modernización de las infraestructuras viarias y al incremento de los patrones de la accesibilidad territorial.....	766
9.2. El modelo de la planificación de las infraestructuras de transporte para el Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000.....	778
a) Distancia media correspondiente al camino de tiempo mínimo por la red.....	780
b) Distancia media a vuelo de pájaro o también en línea recta.....	780
c) Tiempo medio a vuelo de pájaro o en línea recta.....	781
d) Índice de accesibilidad territorial en función de la ratio del tiempo y de la ratio de la distancia.....	781
9.3. Análisis de la estructura de la traza viaria regional según las características operativas de la red en el marco del III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000.....	785
 X. EL TRANSPORTE FERROVIARIO EN GALICIA Y LA POLÍTICA FERROVIARIA NACIONAL.....	810
10.1. La evolución histórica del transporte ferroviario en Galicia. Bases para el estudio regional.....	810
10.2. Evolución histórica de la construcción del trazado ferroviario regional.....	819
10.3. Análisis histórico del tráfico ferroviario generado o atraído en Galicia.....	852
10.4. Análisis de la demanda de tráfico ferroviario regional entre 1983-1998.....	871

10.4.1. El transporte ferroviario regional de mercancías.....	871
10.4.1.1. La matriz de viaje ferroviaria O-D de las provincias gallegas.....	885
10.4.1.2. La naturaleza de las mercancías movilizadas por ferrocarril con matriz de viaje O-D en las provincias de Galicia.....	902
10.4.3. La matriz de viaje O-D interregional a escala provincial de Galicia 1986-1994.....	911
10.4.3.1. La matriz de viaje O-D a escala de las provincias gallegas de 1990.....	927
10.4.4.1. La matriz de viaje O-D a escala de las provincias gallegas de 1994.....	944
10.4.4.2. Los tráficos ferroviarios interregionales de mercancías con matriz de viaje O-D Galicia.....	961
10.4.5. Los tráficos de mercancías movilizados en la Gerencia del Eje de Producción de Infraestructuras del Noroeste.....	964
10.4.5.1. Los flujos de mercancías registrados en las terminales ferroviarias de Galicia 1994-2000.....	970
10.4.6. La matriz de viaje O-D interregional a escala provincial de Galicia 1996-2000.....	983
10.4.6.1. La especialización de la UNE Cargas para corregir la pérdida de cuota de mercado.....	984
10.4.6.2. La cobertura de servicio mediante la red de terminales de intercambio modal y actividades logísticas en España.....	988
10.4.7. La matriz ferroviaria de viaje O-D Galicia: Los factores de la caída del transporte ferroviario de mercancías.....	994
10.4.8. La matriz de viaje O-D correspondiente al transporte ferroviario de mercancías según la naturaleza del tráfico movilizado para las estaciones de Galicia.....	1005
10.5. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril en Galicia: 1986-2000.....	1025
10.5.1.1. La matriz ferroviaria O-D de transporte de viajeros de las provincias gallegas respecto de las Comunidades Autónomas españolas 1986-2000.....	1036

10.5.1.2. Análisis de la demanda de transporte ferroviario intrarregional en Galicia: aproximación al informe de gestión de la UNE de Viajeros Regionales de RENFE.....	1083
---	------

Anexo I: La Naturaleza de los Tráficos Ferroviarios con Matriz de viaje O-D en Galicia.....	
---	--

XI. LA POLÍTICA FERROVIARIA ESPAÑOLA: UNA REVISIÓN A LA DOCTRINA DE LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO.....	1134
---	-------------

11.1. Anotaciones sobre la nueva política ferroviaria a través de la constitución de la empresa RENFE y el rescate de las compañías ferroviarias.....	1137
---	------

11.2. La política ferroviaria nacional y la constitución de FEVE.....	1152
---	------

11.2.1. La política ferroviaria de RENFE en la Autarquía.....	1156
---	------

11.2.2. Los resultados del esfuerzo de modernización del transporte ferroviario español en el período autárquico.....	1169
---	------

11.2.2.1. La operatividad de la red ferroviaria española: los resultados de la modernización propuestos por la política autárquica.....	1191
---	------

a) El transporte de viajeros movilizado por ferrocarril en la red española.....	1200
---	------

b) El Transporte de mercancías movilizado por el ferrocarril en la red española.....	1212
--	------

11.2.3. La inversión presupuestaria asignada al transporte ferroviario español en el período autárquico: el objetivo de la modernización.....	1230
---	------

11.3. La propuesta de reorganización ferroviaria y la constitución del Estatuto de RENFE de 1964: el lento caminar de la modernización del ferrocarril.....	1238
---	------

11.4. El diseño y la aplicación de un nuevo marco de planificación ferroviaria: aportaciones de la modernización tecnológica al transporte ferroviario.....	1246
---	------

11.4.1. Las relaciones interinstitucionales RENFE-BIRF. Las consecuencias acarreadas a la gestión.....	1246
--	------

11.5. Aportaciones del Plan Decenal de Modernización de 1964-1973a la política ferroviaria española.....	1261
--	------

11.6. La contribución del Plan RENFE 1972-1975 a la mejora del sistema ferroviario nacional.....	1278
11.6.1. La inversión propuesta por el Plan RENFE 1972-1975.....	1282
11.7. Las deficiencias internas de la operatividad y prestación de servicio correspondientes al sistema ferroviario nacional.....	1292
a) Las deficiencias de la operatividad ferroviaria al comercializar la oferta de servicio en el mercado del transporte.....	1292
b) Disfunciones del sistema de transporte ferroviario en el contexto de una operatividad multimodal.....	1297
11.8. La política ferroviaria española en el Plan General de Ferrocarriles (P.G.F.): bases y contenidos.....	1301
11.8.2. El Informe de la Comisión de Expertos para el estudio de los ferrocarriles españoles de 1983: las propuestas para la nueva política ferroviaria.....	1309
11.8.1. La política ferroviaria española y la suscripción de la figura del contrato-programa 1984-1986: una medida correctora para la empresa.....	1320
11.8.2.1. Las recomendaciones del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 para la política ferroviaria española.....	1328
11.8.2.2. La postura del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 ante la asunción del esfuerzo inversor en materia ferroviaria y el saneamiento empresarial.....	1331
11.8.2.3. Las propuestas del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 sobre la política de empresa: un nuevo escenario para la política ferroviaria española.....	1332
11.9. La política ferroviaria española en el Estado de las Autonomías.....	1334
11.9.1. Los Contratos-Programa Administración del Estado-RENFE: hacia un modelo de planificación empresarial.....	1338
11.9.1.1. Las respuestas del Contrato-Programa 1984-1986 a la política ferroviaria española.....	1340
11.9.1.2. La política ferroviaria española en el marco del contrato-programa Estado-RENFE 1988-1991.....	1348
11.9.1.3. La política ferroviaria española según los contenidos del contrato-programa RENFE-Estado 1994-1998.....	1356

11.9.1.4. Los contenidos de la nueva política ferroviaria española según el Contrato-Programa 1999-2000.....	1366
11.10. Las inversiones según el Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000.....	1373
11.10.1. Los objetivos propuestos por el Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000.....	1375
11.11. Aportaciones del Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles de 1991.....	1391
11.11.1. La organización empresarial de RENFE según el Estatuto de 1994.....	1409
11.12. Análisis y perspectivas de la política ferroviaria española según el Plan Estratégico de RENFE 1994-1998.....	1414
11.13. Contribución del Ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF) a la política económica del transporte por ferrocarril.....	1444
11.14. La política ferroviaria nacional según el ordenamiento de la Directiva Comunitaria 91/440/CEE.....	1450
11.14.1. Los principios básicos de la Directiva 91/440/CEE.....	1451
11.14.2. La incidencia de la ordenación del transporte ferroviario según la Directiva 91/440/CEE.....	1452
11.14.3. Marco de aplicación y descripción de objetivos fijados en la Directiva 91/440/CEE.....	1454
11.14.3.1. Los Objetivos de la Directiva 91/440/CEE.....	1455
11.14.3.1.1. Incentivar la consecución del saneamiento contable de la estructura financiera de las empresas ferroviarias.....	1456
11.14.3.1.2. Fomentar la separación de la gestión de la infraestructura ferroviaria y de la explotación comercial de los servicios de transporte.....	1458
11.14.3.1.3. La dotación de garantía en la autonomía de gestión a las empresas ferroviarias.....	1459
11.14.3.1.4. Potenciar la garantía de acceso a las redes ferroviarias de los países comunitarios.....	1460
11.14.3.1.5. Incentivar la consecución del saneamiento contable en las empresas ferroviarias.....	1461

XII. EL PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS DE GALICIA (P.D.I.G.) 2001-2010 Y LOS RETOS DE FOMENTAR LA ARTICULACIÓN TERRITORIAL EN EL S. XXI.: HACIA LA CONFIGURACIÓN DE UNA POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURAS INTEGRADA.....	1465
12.1. Los fundamentos programáticos del Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001-2010.....	1466
12.2. Los objetivos del Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001-2010: hacia la implementación de una planificación sectorial e integrada.....	1467
12.3. El esfuerzo inversor del PDIG 2001-2010 en infraestructuras del transporte por carretera: Un avance hacia la integración territorial de Galicia con la U.E.....	1469
12.3.1. Aproximación y notas de los objetivos del Plan del PDIG 2001-2010 en materia de carreteras.....	1471
12.3.2. Los contenidos programáticos de inversión en materia de carreteras de titularidad RIGE en Galicia: El futuro de un horizonte deseable.....	1474
12.3.3. El esfuerzo inversor en materia de carreteras de titularidad Autonómica en Galicia: El largo caminar hacia la consecución de una malla transporte equilibrada.....	1480
12.3.4. Balance final de los resultados correspondientes al esfuerzo inversor ejecutado en materia de transporte en Galicia.....	1486
12.4. La propuesta inversora en materia de transporte público por ferrocarril en Galicia 2001-2010: la propuesta de la modernización integral, funcional y operativa del ferrocarril de Galicia.....	1492
12.4.1. La modernización funcional y operativa del transporte ferroviario en Galicia.....	1497
12.5. Las previsiones inversoras en materia de transporte portuario en Galicia: Las propuestas de consecución de una red de transporte intermodal de mercancías.....	1508
12.5.1. La planificación inversora en la red de puertos de interés general del Estado de Galicia.....	1509
12.5.2. Las previsiones inversoras de la Administración de Galicia en la red de puertos de interés de la Comunidad Autónoma: una difícil andadura.....	1515

XIII. EL PLAN GALICIA: UNA PLANIFICACIÓN COMPENSATORIA DESTINADA A DINAMIZAR LA ECONOMÍA REGIONAL.....	1523
13.1. La modernización del transporte ferroviario en Galicia: las actuaciones en el AVE del Cantábrico y el AVE Galicia-Meseta.....	1525
13.2. La modernización de la red de transporte por carretera en Galicia: hacia la vertebración territorial de la región.....	1528
13.2.1. La propuesta de actuación a cargo del Plan del Gobierno Central.....	1529
13.1.2.2. Las previsiones inversoras en transporte por carretera de la Administración de Galicia.....	1532
13.3. El Plan de Puertos de Galicia según las previsiones inversoras fijadas en el Plan Galicia.....	1534
13.3.1. Las actuaciones inversoras en materia portuaria propuestas a realizar en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma.....	1535
13.4. La potenciación de los programas de Investigación y Desarrollo en el marco de actuación del Plan Galicia.....	1538
13.4.1. Unas notas sobre el montante presupuestario del Plan Galicia según los capítulos del gasto.....	1539
XIV. CONCLUSIONES.....	1541
XV. BIBLIOGRAFÍA.....	1565
ÍNDICE DE TABLAS:.....	1683
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	1712
ÍNDICE DE MAPAS.....	1719

PRESENTACIÓN.

La materia del sistema de transportes y comunicaciones terrestres es uno de los temas de investigación que con mayor intensidad hemos tratado de estudiar en los últimos tiempos en Galicia. Nuestra primera experiencia data de la realización de la Memoria de Licenciatura en la Universidad de Santiago de Compostela: *El sistema de Transportes y comunicaciones en el Área Metropolitana de A Coruña*. En aquel proyecto de investigación nos aproximamos al fenómeno del transporte y sus implicaciones en el desarrollo territorial. El abordamiento de este tema de investigación nos facilitó la comprensión del papel que este tipo de infraestructuras juega dentro del proceso del desarrollo económico y social acaecido en Galicia. Así, resultaba necesario atajar la investigación de la diferente naturaleza de lo que se estaba transportando en Galicia (viajeros y mercancías), los propios medios de transporte utilizados para efectuar los tráficos, la titularidad jurídica de los mismos (pública o privada), la motivación de los desplazamientos, la política de infraestructuras propuesta por la Administración, y el conocimiento de las matrices de viaje Origen-Destino (O-D). Por consiguiente, eran múltiples los aspectos que exigían nuestra atención para poder enfocar con rigor la investigación del sistema de transportes terrestre en Galicia. Por ello, un modelo de tratamiento de la materia propuesta podía ser atendido a partir de los conceptos que proporciona la Teoría General de Sistemas. La senda seguida fue posicionar al conjunto de elementos y agentes participantes en un marco de referencia que podría denominarse: “macro sistema de transporte.” La finalidad de este sistema es tratar de superar las discontinuidades del espacio. Esta finalidad del sistema propiciaba una respuesta a una amplia gama de necesidades de desplazamiento que dimanaban del sistema territorial. El sistema territorial, a su vez, realiza una función de constituirse en entorno del sistema de transporte. Por tanto, cabía investigar cuál era el nivel de funcionamiento e idoneidad del sistema de transporte dentro de un territorio determinado. La aplicación de la Teoría General de Sistemas en el ámbito del sistema de transportes y comunicaciones se centraba en procurar la consecución de una óptima situación de equilibrio entre la oferta y la demanda de transporte. Se trataba de alcanzar unos estándares de accesibilidad territorial adecuados, capaces de dar respuesta satisfactoria a la demanda de desplazamiento generada/atraída en cualquier punto del espacio.

Expuesto de este modo, y sin distanciarnos de los postulados de la Teoría General de Sistemas, nos resulta fácil efectuar una descomposición de este sistema de transporte en un gran número de subsistemas. Para ello, recurrimos al manejo de tres líneas básicas. La primera hace referencia a la naturaleza o especificidad de lo transportado. La segunda se centra en el medio utilizado para efectuar el transporte. La tercera línea que podemos seguir está referida a la titularidad jurídica de cada modo de transporte. Así, apreciamos como existe el subsistema de transporte público de viajeros de cada modo de desplazamiento terrestre. La identificación del subsistema transporte público de viajeros resulta sencilla. Para ello hay que recurrir a la especificidad de su finalidad fundamental. En este sentido, apreciamos como la finalidad del subsistema transporte de viajeros reside en la satisfacción de las necesidades que figuran en el origen/génesis de los desplazamientos. Por tanto, el rol de este subsistema contribuye a facilitar el acceso de la población a los bienes y servicios. Este proceso pone al descubierto que el sistema de transportes terrestres debe ser capaz de atender de manera satisfactoria a la demanda de transporte generada.

El estudio de estas interrelaciones (demanda generada-oferta del sistema de transporte) puede dar lugar a numerosas situaciones. Por una parte, que la respuesta resulte adecuada. En este caso, el rendimiento global del subsistema logra proveer al sistema territorial de unos patrones de accesibilidad tanto más próximos a los estándares óptimos, cuanto más ajustado resulte su funcionamiento. Por tanto, estaríamos ante la consecución de la *accesibilidad ideal*. La definición de la *accesibilidad ideal* puede ser entendida como la mayor o menor proximidad a los conceptos de “ubicuidad, fraccionabilidad e instantaneidad.” En el hipotético caso de que no se lograra una accesibilidad ideal, este hecho puede dar lugar a varios efectos sobre el propio subsistema. En primer lugar, la situación de desequilibrio en el sistema de transporte público se traduce en disfunciones en el marco del propio sistema territorial. En paralelo, esta disfunción incide decisivamente sobre la acentuación de los procesos de diferenciación socio-espaciales. En segundo lugar, se acentuaría el desequilibrio. En efecto, al producirse una situación de bajo nivel de oferta y una escasa calidad en la misma se produciría una respuesta disuasoria en la demanda de transporte. Por tal causa, aparece aquí la generación de un perverso “círculo vicioso.” La consecución de este resultado supone la aparición de numerosas respuestas contrarias. Por un lado, haremos mención a las reacciones que muestran los usuarios a propósito de las disfunciones detectadas. En segundo lugar, merece hacerse eco de las reacciones que efectúan las

instituciones. Como resultado de este proceso cabe hacer mención al papel que desempeñan las infraestructuras del transporte terrestre en aras de impulsar las relaciones geográficas. Este tipo de interacciones presentan caracteres que nos obligan a analizar la propia especificidad de cada uno de los dos modos de transporte terrestre. Así, puede sostenerse que el objetivo de este sistema es tratar de dotar de cobertura territorial al conjunto del territorio regional. Ahora bien, la implicación de cada uno de los dos modos resulta en Galicia desigual. Por una parte, el transporte por carretera asegura una importante permeabilización territorial. Este modo de transporte garantiza la oferta servicio a escala interregional, internacional, intrarregional, interprovincial, comarcal, municipal y parroquial. Por su parte, el transporte ferroviario no logra una cobertura territorial tan fortalecida. El nivel de permeabilización territorial es menor. Este modo de transporte necesita funcionar de manera integrada con la oferta del transporte terrestre por carretera. Así, las principales escalas de funcionamiento son la interregional, la intrarregional, la internacional, la interprovincial, y la comarcal. No obstante, la densidad de esta infraestructura es mucho menor que la que ostenta la carretera.

Al abordar el estudio de los fenómenos relacionados con el transporte en Geografía hemos constatado que nuestra empresa resultaba una tarea ambiciosa y compleja. Para ello, hubo que efectuar la distribución territorial de las infraestructuras según cada modalidad. En segundo lugar, hemos tenido que efectuar una clasificación funcional de las infraestructuras según sus caracteres geométricos de trazado y la titularidad jurídica de las mismas. En tercer lugar, el estudio del sistema de comunicaciones y transportes debía ser atendido desde el lado de la comercialización de la oferta del servicio. Por tal causa, se trató analizar el funcionamiento del transporte de Galicia según la el modo y el tipo de vehículo utilizado. Por una parte, hubo que evaluar los registros del desplazamiento efectuados en vehículo privado y en vehículo colectivo, para el caso del transporte por carretera. Para ello, hemos recurrido al manejo de series estadísticas sobre las Intensidades Medias Diarias (IMD) que se registraban en el territorio gallego. Este indicador nos proporcionaba información sobre la localización territorial de los tráficos, los principales itinerarios que seguían los desplazamientos y la distribución horaria del transporte. Esto es, resultaba de interés conocer cuáles eran las densidades de tráfico según la distribución horaria de los desplazamientos. En paralelo, tanto la oferta como la demanda de desplazamiento debían ser estudiadas en razón a la motivación de los tráficos, la distancia de los desplazamientos, el tiempo de viaje, la

velocidad media, los puntos generadores y de destino de los desplazamientos, etc. Para aportar respuestas a este planteamiento del estudio cabía recurrir al manejo de encuestas de viaje O-D. Así, al estudiar cada modelo de Plan hemos procurado consultar los apéndices documentales en los cuales se había recurrido a la elaboración de esta técnica. Por otra parte, había que estudiar el comportamiento de los transportes según los registros de la demanda que utilizasen el transporte público colectivo de viajeros. En este caso había que analizar la oferta de servicio, la regularidad y frecuencia de las expediciones, la capacidad de carga de los vehículos (oferta de plazas), la edad del parque de vehículos, los niveles de confort y comodidad de la flota, etc. Por otro lado, se ha analizado los tráficos de mercancías por carretera según las matrices de viaje O-D. Este indicador ha sido estudiado según los registros de las IMD y las informaciones de las Encuestas de Transporte de Mercancías por Carretera. Con el manejo de esta fuente se podía desagregar los tráficos según componente del parque móvil. Este tipo de registros nos mostraban las densidades de tráfico efectuado sobre el parque de vehículos pesados. Este indicador reflejaba cuáles eran los itinerarios estructurantes para los movimientos de mercancías que se desarrollaban con extremo de viaje en Galicia. Por otro lado, las Encuestas de Transporte de Mercancías por Carretera proporcionaban información sobre cada segmento del mercado de mercancías. Así, podíamos conocer cuáles eran las principales mercancías que entraban o salían de Galicia. Por su parte, se podían estudiar los territorios regionales que ostentaban unas importantes relaciones de transporte con Galicia.

Para el caso del transporte por ferrocarril hemos tenido que recurrir al estudio de la regularidad y frecuencia de las expediciones, los tiempos de viaje, la velocidad comercial media, el parque tractor y de remolcado, la oferta de plazas, la edad media del material ferroviario que presta servicio en Galicia y España, la dotación de carriles y sus caracteres técnicos, etc. Por otra parte, se ha analizado la matriz de viaje tanto para viajeros como para el tráfico de mercancías. En el estudio de investigación desarrollado se ha podido analizar los tráficos de cada línea, la componente direccional de los tráficos, los territorios que establecen las principales relaciones con Galicia y, finalmente, la cota de mercado que totaliza el tren al concurrir en el mercado del transporte. Por último, en el estudio de los planes se han analizado los niveles de accesibilidad y la proyección de tráfico para el medio y largo plazo. Para ello, se ha recurrido al manejo de índices que nos mostraban el comportamiento de estas magnitudes.

Para terminar, merece que se subraye que el resultado propuesto en este Proyecto de Tesis Doctoral fue analizar la misión fundamental del sistema de transportes y comunicaciones en Galicia. Así, pocas dudas caben ser albergadas si se sostiene que el fin principal de dicho sistema era propiciar la articulación territorial de Galicia, contribuir a impulsar la ordenación del territorio, e incentivar la consecución de la cohesión económica y social.

METODOLOGÍA.

La presente Tesis Doctoral se enmarca temáticamente en la Geografía del Transporte y, en este contexto, trata de abordar el estudio del sistema de comunicaciones y transportes terrestres en Galicia. La elección de este tema lo justificamos por diversas razones. Como premisa de partida cabe hacer referencia a la escasez de investigaciones sobre este campo de estudio en Galicia. Se han realizado en los últimos años estudios sectoriales sobre la temática de las infraestructuras del transporte, pero ninguno de los mismos ha atajado el análisis de la política inversora en esta materia. En esta línea, se echa en falta la elaboración de estudios de investigación sobre la materia de las infraestructuras destinados a profundizar en los efectos territoriales que tales inversiones le supusieron a Galicia. En segundo lugar, entendemos que el estudio de esta investigación ostenta un notable relieve, toda vez que son las infraestructuras del transporte las que contribuyen a facilitar el acceso de la población gallega a los bienes y servicios. En paralelo, la dotación de infraestructuras sobre el territorio se convierte en un factor esencial para potenciar la igualdad espacial, habida cuenta de que este tipo de inversiones contribuyen a fomentar la ordenación territorial.

El estudio de esta Tesis Doctoral se encuentra internamente estructurado en tres grandes bloques temáticos. En el primero se ha tratado de analizar la política inversora en materia de infraestructuras del transporte por carretera. En esta parte de la investigación se estudia cada uno de los planes de infraestructuras viarias dedicando una especial atención a sus líneas maestras y a la articulación interna de sus programas. Finalmente, nos hemos ocupado de mostrar cuáles han sido los efectos inversores que cada planificación originó en Galicia. El desarrollo de este bloque temático nos obligó a estudiar la experiencia planificadora según la titularidad jurídica de cada Plan. Por tanto, en el análisis de las infraestructuras del transporte se han presentado a reflexión los planes de infraestructuras propuestos por la Administración Central y por la Administración Autonómica. En este bloque temático nos hemos centrado en estudiar la

planificación inversora y la situación territorial en lo concerniente a la demanda de infraestructuras.

En el segundo de los bloques temáticos de esta Tesis Doctoral nos hemos ocupado de analizar la experiencia de la planificación económica regional y sus aportaciones al caso de Galicia. El estudio de la política de desarrollo regional nos ha proporcionado los objetivos que la Administración había pretendido alcanzar para impulsar el desarrollo territorial de Galicia. Así, en cada una de las experiencias planificadoras propuestas para impulsar el desarrollo económico regional de cada etapa que cubre esta investigación nos permite examinar cuáles eran los principios que inspiraban el modelo de la planificación. Asimismo, se pueden estudiar el conjunto de programas que habían de ser implementados para lograr las metas básicas de cada plan.

En el tercero de los bloques temáticos propuestos nos hemos centrado en analizar la política del transporte por ferrocarril. Para ello, se ha analizado metodológicamente la experiencia planificadora española y sus efectos territoriales en lo concerniente a la construcción de la traza ferroviaria. El seguimiento inversor de la red ferroviaria española nos aconsejó recurrir al estudio de las Actas de las compañías ferroviarias que habían ostentado la concesión administrativa para la explotación del servicio. En el caso del estudio de la construcción y funcionamiento del ferrocarril de Galicia, ha sido necesario recurrir a las Actas de la compañía del Oeste (West) y Norte.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.

En esta Tesis Doctoral nos hemos fijado varios objetivos preliminares sobre el papel que juegan las infraestructuras del transporte y las comunicaciones en su contribución al desarrollo regional de Galicia. Se ha tratado de estudiar las principales causas del atraso económico de Galicia según el papel que ejercen las infraestructuras del transporte en el plano de la ordenación del territorio, en la dinámica de la afluencia de capitales extranjeros, en el proceso de la localización del tejido productivo, en la relocalización industrial, etc. Una vez delimitada la metodología del estudio y acotado la temática del mismo, hemos formulado una batería de objetivos a los cuales este Proyecto de Tesis Doctoral debía dar respuesta.

- 1) El modelo de investigación ha tratado de estudiar cuál era la situación territorial de Galicia respecto del conjunto español desde 1830 hasta 2003.

En este sentido, se ha efectuado un exhaustivo diagnóstico al esfuerzo inversor en materia de infraestructuras del transporte realizado por la Administración.

- 2) Se han tratado de estudiar los principales problemas que ha encontrado el desarrollo económico y social de Galicia en el período que analiza esta Tesis Doctoral. Así, se ha enfocado el problema del enclavamiento territorial desde el plano de la operatividad de una red de infraestructuras dotada de una escasa modernización funcional como para ser capaz de garantizar unos flujos de transportes (intensos, fluidos y dinámicos) entre territorios.
- 3) Al estudiar la red de infraestructuras terrestres y evaluar sus estándares de calidad se ha entendido como una condición obligada el tratar de recurrir al estudio de parámetros tales como los caracteres geométricos del trazado, el perfil de la traza, la velocidad comercial de proyecto, los estándares de accesibilidad y la conectividad territorial, etc., para poder conocer fielmente cómo han incidido estos indicadores sobre la integración del mercado interior gallego en el mercado interior español. En esta dirección, se ha tratado de estudiar la situación del mercado interior de Galicia y su articulación a escala de sus provincias. Para ello, hemos pretendido examinar la organización territorial de las infraestructuras terrestres y analizar las densidades de los tráficos. Este objetivo tenía por meta conocer el grado de interacción de las ciudades y cabeceras de comarca de cada una de las provincias de Galicia entre sí.
- 4) La investigación resultante ha procurado estudiar el nivel de integración multimodal que ostentaba la cadena del transporte de Galicia: carretera-ferrocarril, aeropuerto-puerto.
- 5) La formulación temática de esta investigación se ha preocupado por analizar el movimiento de mercancías con extremo de viaje en cada una de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas. Este indicador tenía fijado una meta doble. Por una parte, deseábamos conocer cuáles eran los principales flujos de transporte de mercancías. Este aspecto nos delimitaría las principales interacciones territoriales, así como también nos mostraba información sobre los principales itinerarios que registraban flujos de transporte con Galicia. En segundo lugar, teníamos interés en conocer

con veracidad cuál era la naturaleza de las mercancías llegadas o salidas de las provincias gallegas respecto de las españolas. Este indicador nos mostraba cuáles eran las principales materias primas necesarias para el proceso productivo de Galicia y de aquellas provincias que necesitaban de los puertos gallegos. En paralelo, también se podía estudiar la especialización a cargo del tejido productivo gallego según la naturaleza de las mercancías. Por último, se ha estudiado la matriz de viaje O-D según la componente vectorial de la magnitud de los tráficos. Este apartado nos mostraría el saldo de las mercancías llegadas y salidas de Galicia.

- 6) El estudio de esta Tesis Doctoral ha estudiado la demanda regular de tráfico que registraba la malla de transportes por carretera de Galicia. Para ello, se ha recurrido al estudio de las Intensidades Medias Diarias (IMD) de la traza viaria gallega. Asimismo, se ha clasificado la traza viaria de Galicia según la titularidad jurídica, la jerarquía y los caracteres geométricos de su trazado. En esta dirección, hemos procurado conocer cuáles eran los itinerarios mayoritariamente demandados a escala intrarregional e interprovincial. Por su parte, se ha tratado de analizar en cada etapa los principales itinerarios de acceso o de salida que seguían los tráficos terrestres por carretera que tenía a Galicia como extremo de viaje. Este indicador nos mostraría cuál era el grado de idoneidad de la red que se encontraba abierta al tráfico según el nivel de servicio que estaba prestando.
- 7) Se ha estimado oportuno analizar si el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras del transporte podía contribuir a romper con el adverso efecto de la perifericidad económica y geográfica. La superación del enclavamiento territorial de Galicia únicamente podía hacerse efectivo en base a la dotación de capital público en infraestructuras. Este tipo de inversión debía ejercer de motor de arrastre sobre la llegada de capitales a Galicia, dinamización del proceso industrializador, la modernización de su estructura productiva, la especialización de la economía gallega, etc.
- 8) En este modelo de investigación se ha planteado el estudio de la planificación de infraestructuras del transporte propuesta por el Ministerio de Fomento, el Ente Público RENFE, las Unidades de Negocio de RENFE, El Ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF) y la Comunidad Autónoma de Galicia. Resultaba de capital importancia

centrarse en la propuesta inversora en materia de infraestructuras en Galicia impulsada a cargo de cada uno de los planes que fueron aprobados.

- 9) En la investigación de esta Tesis Doctoral se ha tratado de analizar las directrices de la política de desarrollo regional propuesta tanto por la Administración Central como por la Administración Autónoma de Galicia. Para ello, se ha pasado revista a la planificación económica regional realizada por la Administración Central desde sus inicios hasta el primer decenio de los años 2000. En este sentido, se ha tratado de conocer cuáles eran los principales objetivos y metas que la Administración Central le había encomendado a la planificación económica regional. En paralelo, se ha estudiado el papel que la *Constitución Española de 1978* y el *Estatuto de Autonomía de Galicia* le han dispensado a la política de desarrollo regional. En el estudio se ha mostrado las principales aportaciones que cada planificación del desarrollo regional le originó a Galicia en materia de infraestructuras.
- 10) Esta Tesis Doctoral ha intentado realizar un análisis sobre los principales estrangulamientos que en materia de infraestructuras del transporte ha conocido Galicia. En este sentido, uno de nuestros objetivos fue plantear una serie de reflexiones a propósito de las principales estrategias diseñadas en cada Plan para la corrección de estos estrangulamientos.
- 11) En la Tesis Doctoral hemos procurado evaluar la participación de cada modo de transporte en el marco de la cadena intermodal del transporte. Este objetivo se ha realizado para el período en el cual estaba en vigor cada modelo de planificación de las infraestructuras terrestres. Asimismo, se ha procurado analizar el nivel de especialización y complementariedad de cada modo de transporte al concurrir en el mercado español. En este contexto, el estudio ha tratado de aportar la información oportuna para reflejar si la concurrencia de los modos de transporte, una vez que se aprobó un modelo de planificación determinado, se realizó en términos de leal y libre competencia para garantizar el eficiente acceso al mercado.
- 12) El estudio refleja las principales propuestas en materia de infraestructuras terrestres que necesita Galicia para las dos primeras décadas del recientemente estrenado siglo XXI. La dotación de conectividad internacional en base al incremento de la permeabilización fronteriza con la

Región Norte de Portugal. El fortalecimiento de la articulación interregional. La construcción de la Transcantábrica para impulsar el fortalecimiento de Galicia en el contexto del Eje Atlántico español y europeo. La planificación de planes de accesos para las ciudades y cabeceras de comarca. Las líneas maestras básicas que debe tener todo modelo de planificación que pretenda la interacción intermodal de los modos de transporte: carretera-ferrocarril-puerto-aeropuerto.

- 13)** Finalmente, se ha tratado de analizar la situación de Galicia en el escenario de la planificación de las Redes Transeuropeas del Transporte propuestas por la política comunitaria.

FUENTES

Las fuentes que han sido manejadas para la elaboración de este Proyecto de Tesis Doctoral hacen referencia a las siguientes:

- 1)** Los Censos de Población de Habitantes.
- 2)** Los Nomenclátor de Galicia.
- 3)** Los Padrones Municipales de Habitantes.
- 4)** La Encuesta de Población Activa.
- 5)** Galicia en Cifras.
- 6)** En Anuario del Banco de Bilbao.
- 7)** Anuario Banesto.
- 8)** Anuario de la Caixa.
- 9)** El Boletín Oficial del Estado.
- 10)** El Boletín del Ministerio de Fomento.
- 11)** Los Boletines oficiales de las provincias de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra.
- 12)** El Diario Oficial de Galicia.
- 13)** El Diario Oficial de la Comunidad Europea.
- 14)** El Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados.
- 15)** El Diario de Sesiones del Senado.
- 16)** El Diario de Sesiones del Parlamento de Galicia.
- 17)** Los Diarios de Sesiones de las Diputaciones de A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra.

- 18)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de A Coruña.
- 19)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Lugo.
- 20)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Santiago.
- 21)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Pontevedra.
- 22)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Vigo.
- 23)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Ourense.
- 24)** Las Actas del Archivo del Ayuntamiento de Ferrol.
- 25)** El Archivo Histórico de Galicia.
- 26)** El Museo de Pontevedra.
- 27)** Los Informes del Consejo Sindical Interprovincial del Noroeste.
- 28)** La I Encuesta Origen-Destino del Transporte de Mercancías por Carretera.
- 29)** La II Encuesta Origen-Destino del Transporte de Mercancías por Carretera.
- 30)** La III Encuesta Origen-Destino del Transporte de Mercancías por Carretera.
- 31)** La Encuesta Permanente del Transporte de Mercancías por Carretera en España.
- 32)** El Mapa de las Intensidades Medias Diarias del Ministerio de Fomento: Plan Nacional de Aforos.
- 33)** El Mapa de las IMD de la red viaria de titularidad Autonómica: Plan de Aforos de Galicia.
- 34)** La Memoria del Ministerio de Fomento.
- 35)** Los Planes de infraestructuras del transporte terrestre propuestos por el Ministerio de Fomento.
- 36)** Los Planes de infraestructuras del transporte terrestre propuestas por la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia.
- 37)** Los Planes viarios de las Diputaciones Provinciales de Galicia.
- 38)** El Centro de Documentación del Transporte y las Comunicaciones del Ministerio de Fomento.
- 39)** Fondo documental de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes de la Xunta de Galicia.
- 40)** Fondo documental de la Dirección Xeral de Transportes de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes de la Xunta de Galicia.
- 41)** Encuestas de viaje O-D de los planes propuestos por la Administración del Estado.
- 42)** La base documental de la Comunidade de Traballo Transfronteriza Galicia-Región Norte de Portugal.

- 43)** Encuestas de viaje O-D de los planes de la Xunta de Galicia.
- 44)** El Anuario Estadístico del Ministerio de Fomento.
- 45)** La Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- 46)** Los Archivos de RENFE.
- 47)** La Memoria de Gestión de RENFE.
- 48)** La Memoria de Gestión de FEVE.
- 49)** Los Archivos de la Dirección General de Catastro.
- 50)** Las Actas de La Real Sociedad de Amigos del País de Santiago.
- 51)** La Dirección General de Informática de RENFE.
- 52)** La Dirección de Relaciones Exteriores de RENFE.
- 53)** La UNE Regionales, UNE Mercancías, UNE Largo Recorrido, UNE Transporte Combinado, UNE Patrimonio, UNE AVE, UNE Circulación, etc.
- 54)** El Boletín de la Dirección General de Tráfico.
- 55)** Las Memorias de la Autopista del Atlántico AP-9.
- 56)** Las Encuestas de viaje O-D de la Autopista del Atlántico AP-9.
- 57)** El Informe de la Economía de Galicia.
- 58)** El Informe de coyuntura económica de Caixa Galicia.
- 59)** Estadísticas del Comercio Exterior. ICEX.
- 60)** Los Informes del Consejo Económico y Social de Galicia.
- 61)** El Archivo Cartográfico del IGN.
- 62)** Sistemas de Información Geográfica.
- 63)** La base de datos del IVIE-BBA sobre “stock de capital público en España y sus provincias.”
- 64)** Museo del Ferrocarril de Galicia.

I. INTRODUCCIÓN GENERAL AL MARCO DE ANÁLISIS DE LAS COMUNICACIONES Y LOS TRANSPORTES.

El ejercicio de pretender estudiar el sistema de transportes y comunicaciones en una Comunidad Autónoma como la gallega supone enfrentarse a un conjunto de problemáticas que por su propia importancia trascienden el propio estudio sectorial de los medios de transporte. Por una parte, implica analizar la evolución seguida por el espacio regional en materia de dotación de infraestructuras públicas de transportes. Por otra, profundizar en el hecho de si las infraestructuras existentes en Galicia se adaptan a la estructura económica y social de un territorio con fuerte particularismos como es el gallego. La singularidad aludida le viene dada desde un principio por su posición geográfica, un tanto excéntrica, que le ha supuesto ser considerado *Periferia Atlántica*.¹ Además, el carácter diferencial también le es propio dentro del conjunto de España, en lo referente a su particular trama de asentamientos poblacionales. Galicia es el territorio que contabiliza el mayor número de entidades de población y, por consiguiente, el índice de dispersión geográfica mayor de todo el conjunto estatal. La fuerte dispersión del hábitat explica, en primera instancia, la caída de la accesibilidad en el territorio, que se aprecia claramente en los bajos niveles de la misma que alcanzan las pequeñas poblaciones localizadas fuera de los ámbitos de influencia de los principales ejes viarios. Este fenómeno, la fuerte dispersión del hábitat regional, explica como la disposición geográfica de la trama de asentamientos que se encuentran distantes respecto de los principales ejes de comunicación, padecen una acusada *desvertebración* territorial, dado que el objetivo último de los ejes de comunicación es proporcionar unos estándares de accesibilidad y conectividad territorial adecuados.² En consecuencia, es preciso corregir la existencia de este *lastre crónico* mediante la

¹La consideración de Galicia como región periférica atlántica, obedece a su posición geográfica claramente distanciada de los principales centros económicos y de decisión de la Europa noroccidental y también por su carácter como territorio periférico respecto a los principales centros urbanos generadores de riqueza pertenecientes al Estado Español. Sin embargo, el carácter de *periferia atlántica* a Galicia le viene dado más por la carencia estructural de una red de infraestructuras de transportes que la articulen internamente impulsando la accesibilidad a los centros de decisión.

² Efectivamente, la fuerte dispersión del hábitat regional supone una dificultad añadida más a la hora de conseguir que un territorio disponga de una conectividad y una accesibilidad territorial que satisfagan las demandas de transporte entre las áreas generadoras y las de destino. Esta situación es especialmente visible en los espacios de la Galicia interior, y no únicamente los pertenecientes a las tierras de Lugo y Ourense, sino también en aquellos

implementación de una política racional en materia de transportes que favorezca la integración del sistema de asentamientos en sus correspondientes comarcas o espacios de referencia, para lograr así un modelo de desarrollo regional equilibrado.

Otra de las características de Galicia estriba en la disposición de una red urbana *jerarquizada y polarizada* hacia la fachada atlántica gallega. El poblamiento regional se caracteriza por un sistema urbano *policéntrico*, en el cual el rango jerárquico superior está ocupado por las dos principales ciudades (Vigo y A Coruña) localizadas en el litoral meridional y septentrional respectivamente. A las anteriores hay que añadirle la presencia de otras tres ciudades más, constituyendo en su conjunto el sistema urbano del *Eje Atlántico* gallego. La primera de ellas, Ferrol, está localizada en la fachada costera septentrional. Entre ésta y A Coruña se desarrolla la aglomeración urbana del *Golfo Ártabro*, totalizando una población próxima a los 520.000 habitantes y extendida sobre una superficie total de 1.300 km². La segunda de las mismas, Pontevedra, configura junto con Vigo la aglomeración urbana de As Rías Baixas, concentrando a una población del orden de los 600.000 habitantes y ocupando un territorio de 1.800 km². La última de las tres es Santiago, que aún localizándose hacia el interior disfruta de unos destacados estándares de accesibilidad y conectividad territorial respecto a las aglomeraciones del Golfo Ártabro y de Vigo-Pontevedra. Más aún, su condición de ciudad localizada en el *Eje Atlántico* con fuertes interacciones en relación no sólo a las ciudades atlánticas citadas, sino a toda Galicia, es bien visible al localizarse aquí la capital autonómica y el único aeropuerto de rango superior que existe en todo el territorio gallego (Lavacolla). Este hecho se traduce en una oferta de conectividad territorial bastante más amplia que la reflejada por los aeropuertos de Vigo (Peinador) y A Coruña (Alvedro), razón en base a la cual las dos ciudades del interior (Ourense y Lugo) gravitan funcionalmente hacia esta ciudad a la hora de demandar una movilidad por transporte aéreo.

territorios alejados del litoral de las provincias de A Coruña y Pontevedra. Ciertamente, la desconexión existente entre los centros económicos decisores de Galicia respecto a estas áreas, así como la baja dotación de conectividad territorial a que se encuentran sometidos estos espacios por carecer de los adecuados niveles de accesibilidad, explican en cierta medida la profunda regresión en sus pirámides demográficas.

En última instancia, Santiago, en virtud de sus dotaciones funcionales, se constituye en una importante ciudad de equilibrio para todas las cabeceras comarcales próximas así como también para la tupida trama de asentamientos poblacionales que estas últimas ordenan. Finalmente, el sistema de ciudades de Galicia se completa con las dos interiores (Lugo y Ourense), desempeñando cada una de las mismas un papel estructurante en sus respectivas provincias.

Pero, y aún pese a todo lo enunciado, la singularidad de Galicia no termina con el análisis de su posición geográfica y poblamiento regional. La particular disposición de su relieve en concreto, la presencia de importantes áreas montañosas localizadas de forma preferente en el extremo oriental y sudoriental del territorio, supuso incrementar notablemente el adverso efecto de *periferia*. Por una parte, el relieve ejerce como *barrera* que dificulta los flujos procedentes de otras regiones, por lo que la Comunidad Autónoma ha estado aislada tradicionalmente. El fenómeno del aislamiento territorial producido por la escasa accesibilidad regional explica una relativa *impermeabilidad* de Galicia respecto al desarrollo económico y tecnológico acaecido en otras áreas del Estado, así como también a la posterior difusión de tales avances en el interior de su territorio. En virtud de este acentuado condicionante, Galicia se ha volcado más hacia el mar. La importante extensión de su línea costera (2.340 km) dotada de una particular forma de rías, ha favorecido el auge de las comunicaciones marítimas y el desarrollo económico y demográfico sobre la fachada litoral. De hecho, el interior de Galicia se ha constituido en un espacio que gravita económicamente hacia la Galicia costera.

En esencia, pues, los problemas que Galicia ha venido acusando desde antaño, profundos si los comparamos con las áreas más desarrolladas del Estado, no han sido enmendados satisfactoriamente. Para empezar, comenzaremos poniendo de relieve las bajas dotaciones de inversión pública asignadas a la red de comunicaciones y transportes de este territorio; especialmente débiles en las tierras del interior regional, lo cual acababa redundando en la presencia de un territorio con escasa vertebración interna. Al lado de lo anterior, se sitúan los acusados déficits de trazado que padecían las redes de comunicaciones destinadas a comunicar Galicia con la Meseta y con la fachada cantábrica, por ser estos espacios dos de sus principales mercados. A continuación, se debe señalar la *fragilidad* del tejido productivo de Galicia, toda vez que éste descansaba en una estructura económica claramente volcada hacia las actividades del sector primario y, por tanto, incapaz de diversificar y modernizar su tejido productivo así como tampoco lograría hacer más competitiva la producción regional a la hora de acceder a los

mercados. En consecuencia, la etapa de la industrialización regional experimentó un notorio retraso si la comparamos con Cataluña o el País Vasco, razón ésta por la cual este sector, el industrial, no actuó como auténtico dinamizador de la economía regional hasta los años 1970. La consecuencia más directa de tal circunstancia se deja sentir con nitidez en los flujos del transporte regional. Efectivamente, la escasa movilidad interregional que evidencian las Intensidades Medias Diarias (IMD), así como los propios valores reflejados en la *I Encuesta nacional del transporte de mercancías por carretera de 1969*, nos permiten sostener la idea de que la producción regional gallega se destinaba principalmente a satisfacer el consumo interno, o lo que es lo mismo, al autoabastecimiento regional. En efecto, como tendremos ocasión de comprobar cuando estudiemos con detalle las características de la movilidad regional, la matriz O-D de los flujos de mercancías generados en Galicia presentaban una marcada componente intrarregional, ya que el 89% del tráfico gallego presentaba una matriz O-D intraprovincial. Al tratar de examinar el tráfico interprovincial descubrimos como un porcentaje considerable (58,11%) se distribuía entre las cuatro provincias gallegas y las regiones de Asturias y León. Pero al tratar de asignarle a cada provincia sus respectivos valores entre el total anterior comprobamos como el 95,7% de dicho tráfico no salía al exterior de Galicia, circunstancia que confirma bien a las claras dos hechos. Uno, el transporte de mercancías canalizado por la red viaria regional gallega era destinado al autoconsumo de su mercado interior. Dos, el escaso nivel de transporte interregional, generado o atraído en Galicia, confirma el fuerte aislamiento o también el *enclavamiento* de su territorio en los tránsitos por carretera. Con atención a la demanda de transporte canalizado por ferrocarril en la mitad de los años 1960, el mismo refleja dos situaciones sumamente relevantes. Por una parte, el tráfico movido por el ferrocarril recorría unas distancias más elevadas. Por otra, la matriz de viaje O-D señalaba como las principales interacciones se producían igualmente entre las cuatro provincias gallegas. Efectivamente, el 72,48% del tráfico interprovincial canalizado por este operador de transporte presentaba cuatro lugares de destino interregionales: Galicia, Madrid, Asturias y León, donde el tráfico de mercancías por ferrocarril con matriz de viaje O-D cada una de las provincias gallegas llegaba hasta el 53,96% del total señalado anteriormente.

El *aislamiento secular* que en su tiempo apuntó Lucas Labrada, ha tratado de ser corregido en varias ocasiones para generar unas redes de comunicaciones y transportes que

tendiesen a conectar Galicia con las demás áreas españolas³. La escasa accesibilidad territorial.

³ LUCAS LABRADA, J. *Descripción Económica del Reino de Galicia*, 1971. Editorial Galaxia (prólogo de RÍO BARJA, F. J., pág., 9-29). Vigo. Efectivamente, ya en el período de la Ilustración Gallega este autor refleja cuáles eran los principales problemas que a su juicio padecía internamente Galicia. Como no podía ser de otro modo, uno de los principales que se señalan es la inaccesibilidad territorial del territorio gallego, el mal estado de la red de caminos interiores y la urgente necesidad de que su mejora fuese acometida con urgencia por el Estado (pág., 153). Estas reflexiones pueden ser seguidas en profundidad en tres destacados estudios sobre la temática de la Ilustración y las principales figuras de los ilustrados gallegos. Al seguir un orden, proponemos la consulta de: *La economía gallega en los escritos de Pedro Antonio Sánchez*. Edit. Galaxia. 1973. Vigo. (Prólogo de BEIRAS TORRADO, X. M. (pág., 7-31), así como también el de DOPICO GUTIÉRREZ DEL ARROYO, F. *A Ilustración e a sociedade galega. A visión de Galicia dos economistas ilustrados*. Edit. Galaxia. 1978. Vigo. Por último, *Os Ilustrados galegos. Reforma e tradición na Galicia do antigo Réxime*. (Varios) Edit. Excma. Diputación de A Coruña. 1996. A Coruña.

En un estudio sobre la estructura de la red viaria gallega en el Antiguo Régimen, sostiene DOPICO, F. y BARREIRO, X. *Os camiños da provincia de Santiago. Introdución ao estudo do transporte na Galicia do Antigo Réxime*. Edit. Museo de Pontevedra, Tomo XXXII. 1978. Pontevedra.

En opinión de los autores, “unha sociedade tradicional, abrumadoramente rural, cunha escasa división do traballo e coa meirande parte da poboación vivindo nos lindeiros mesmos da subsistencia, como era a Galicia da Edade Moderna, xenera poucos elementos atractivos para a realización de inversións na rede viaria” (pág., 3).

En otro lugar, presentan los autores algunas de las claves explicativas más relevantes para la comprensión de la estructura y problemáticas más acuciantes de la red caminera en el contexto del S. XVIII. La conclusión que extraen los autores era un trazado marcadamente radial para la red caminera perteneciente a la provincia de Santiago, pudiendo comprobar como los principales centros de población estaban ubicados sobre el trazado de la red viaria principal (pág., 10-11). Esta razón, en opinión de los autores del estudio, estaba destinada a garantizar de la necesaria accesibilidad a aquellas poblaciones que acogían en su seno los recintos feriales de la época. Así pues, la dotación de conectividad trataba de impulsar y fortalecer, en el contexto del XVIII, el comercio interior regional.

Una lectura atenta sobre la dotación de infraestructuras de transportes a Galicia durante el período de la Ilustración puede seguirse en el trabajo que propone GARCÍA-FUENTES DE LA FUENTE, M. *El camino de acceso a Galicia en el S. XVIII*. Edit. Diputación de A Coruña. 1987. En efecto, en bajo los epígrafes *Trazado del Camino de acceso a Galicia* (pág., 25 y sig.), así como en el referido a *Aspectos técnicos y humanos en la construcción del camino de acceso a Galicia* (pág., 29 y sig.), explicita abiertamente el período histórico en el que se comienza a diseñar el trazado del camino de acceso a Galicia (1763), según la propuesta del entonces ingeniero jefe José Crame; aunque esta alternativa finalmente no sería llevada a efecto. Fue con la llegada a La Coruña de Carlos Lemaury en condición de ingeniero jefe, el momento en el que se comienza a ejecutar el trazado de esta vía de acceso a Galicia. En efecto, como bien aclara su autor, la ejecución de esta importante vía de comunicaciones terrestres para Galicia, estaba sustentada sobre la antigua calzada romana “el trazado del camino se construirá en muchos de sus tramos sobre la antigua vía militar romana que desde Astorga continuaba hasta Lugo, Brigantium, y

El aislamiento se trató de corregir desde el S. XVIII por parte del Estado y de forma especial con la obra de Bernardo WARD que preconizó la *Estructura Radial* de carreteras en España⁴, mediante el cual pretendía comunicar a todas las regiones y poblaciones con Madrid⁵. No obstante lo anterior, no será hasta el S. XX cuando se trate de dotar a Galicia de las comunicaciones necesarias para que la región se conecte de forma satisfactoria con Madrid, siguiendo todavía un claro modelo *radioconcéntrico* de conectividad territorial. La carencia de

Braga. (Pág., 27).

Al tratar ahora de aproximarnos al relieve que a juicio siempre del autor le había supuesto al desarrollo regional de Galicia el hecho de que la Administración Borbónica planificase el trazado y ejecución del Camino de Acceso a Galicia, enfatizaba GARCÍA-FUENTES que mediante esta directriz:

“se trataba de buscar un desarrollo regional apoyado en el comercio colonial que sería fomentado por el Consulado de La Coruña y por las sociedades económicas de amigos del país de Santiago y Lugo. Este despliegue de medidas favorecedoras de todo tipo, permiten la existencia de un desarrollo y crecimiento del puerto coruñés entre 1760 y 1780” (pág., 17).

Ahora bien, la atenta lectura del trabajo concluye por mostrarnos tres interrogantes que actúan como las tres claves explicativas estructurales sobre las razones que impulsaron a la Administración Borbónica de Carlos III y más concretamente a la figura del entonces Superintendente de Caminos, el Marqués de Esquilache, a definir el trazado del Camino de Acceso a Galicia por el cuadrante septentrional y no por el meridional de Galicia. En efecto, recuerda el propio autor que a la hora de determinar las razones que impulsaron a que el trazado del Camino de Acceso fuese por el norte y no por el sur de Galicia se podrían concretar con los interrogantes:

- 1) ¿Fue el arsenal de Ferrol exclusivamente, como se ha sobreentendido siempre?
- 2) ¿Fue el puerto de La Coruña?
- 3) ¿Fue la Capitanía General o tal vez la Audiencia?

En palabras del autor, éste considera que “fue un conjunto de todos estos intereses que enlazaban perfectamente entre sí desde el punto de vista comercial, militar o geográfico” (pág., 14).

⁴ LÓPEZ LAMBA, M. E. *El camino real de Galicia. Aspectos jurídicos*, pág., 68. Edit. Universidad Complutense de Madrid. 1997. (Inédita). Madrid.

⁵ WARD, B. *Proyecto Económico*. 1762. (Reedición y estudio de CASTELLANO, J. L.). El autor concluiría este proyecto de conectar al Estado durante el reinado de Carlos III, dado que según su opinión “España necesitaba de 6 grandes caminos, desde Madrid a La Coruña, a Badajoz, a Cádiz, a Alicante y a la raya de Francia, así como a Bayona por Perpiñán: Y de éstos se debe sacar al mismo tiempo por varios puertos de mar y otras ciudades principales, uno del de La Coruña para Santander (que es el más esencial y urgente en el día), otro para Zamora y hasta Ciudad Rodrigo, del de Cádiz otro para Granada, y así todos los demás. Después *-proseguía relatando el autor-* se necesitan diferentes caminos de travesía de unas ciudades a otras, y haciendo el Rey el primer coste (...) es muy justo que en los sucesivos mantengan estos caminos los pueblos mismos que disfrutarán el beneficio de esta providencia, cada uno en su distrito y jurisdicción”(...) (Págs., 75 y sig.,

unos ejes de comunicación que vertebrasen adecuadamente las cuatro provincias gallegas con las restantes del territorio nacional supuso una profunda involución. Por una parte, las dificultades económicas derivadas, entre otros factores, del aislamiento, originaron una importante corriente migratoria que tuvo como lugares preferentes de destino las tierras americanas hasta los años 1950. Posteriormente, el flujo migratorio regional adoptó como destino los principales centros económicos de Europa, finalizando esta etapa con el estallido de la *crisis energética mundial* de 1973. Paralelamente, desde los años 1950 pero especialmente en los años 1960 y 1970 (etapa del desarrollismo español), se detectó un flujo migratorio regional dirigido hacia el País Vasco, Cataluña y Madrid, por ser éstas las principales áreas industriales del territorio español. Finalmente, una vez que se comienza a detectar en Galicia el proceso de industrialización y el consiguiente desarrollo urbano, aparecen como puntos de destino las principales ciudades atlánticas de Galicia⁶. Los vestigios de esta etapa son claramente perceptibles en el estudio de la estructura productiva de Galicia. La distribución del empleo y las actividades productivas no dejaba lugar a sombra de duda alguna. A mediados de la presente centuria, el territorio gallego se encontraba anclado económicamente en un sistema agropecuario de *autosubsistencia*, pues las tres cuartas partes del empleo se inscribían en este sector, mientras que la actividad industrial y servicios apenas tenían importancia y se concentraban únicamente en las inmediaciones de las principales áreas urbanas⁷. Para *corregir el atraso secular* que padecía Galicia, se pusieron en

⁶ Para un conocimiento más detallado del flujo migratorio regional consúltense las obras de HERNÁNDEZ BORGE, J. *Tres millóns de galegos*, pág., 41-96. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1990. Santiago de Compostela. Así como también en BERTRAND, J. R. *A Poboación de Galicia*, pág., 19-57. *Estudios Xeográficos*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1992. Santiago de Compostela.

⁷ NOGUEIRA, C. *Población y desarrollo económico en Galicia*, pág., 86 y sig., SODIGA. 1972. Santiago de Compostela. Sostiene el autor en el estudio referido que “una economía centrada en las propias necesidades puede definirse a partir de una combinación de características pertenecientes a la estructura económica y a los centros de decisión y acumulación”. De un modo más explícito, enumera C. NOGUEIRA enumera cuales serían las características de la misma y destaca de entre ellas:

- 1) Existencia de objetivos económicos colectivos en función de las necesidades de la sociedad gallega.
- 2) Centros de acumulación del propio excedente económico.
- 3) Órganos de planificación y de decisión económica.
- 4) Una estructura económica fundamentada, entre otras cosas, según el autor, en un núcleo económico basado en le desarrollo de ciclos productivos a partir de recursos propios, (...), la integración de los procesos productivos y, para cerrar, en un mercado interno desarrollado (pág., 86).

marcha múltiples intentos de planificación y *ordenación territorial* que presentaban la particularidad de responder a un modelo económico *centralista*, en consonancia con las políticas económicas formuladas durante la *autarquía franquista*.

Una vez llegados al contexto de los años 1960, la Administración Central del Estado había pretendido instrumentalizar una política económica que ponía su acento en la consecución de un modelo de desarrollo regional *descentralizado* a imagen y semejanza de la política económica que se estaba proponiendo en Francia. En esta etapa, la nueva política económica del Estado se había propuesto *corregir* los principales *desequilibrios* que *atenazaban* la consecución de un desarrollo regional armónico. Esta actuación, así expuesta, pretendía dotar a las distintas regiones de los medios necesarios para modernizar sus respectivos sistemas productivos y especializarlos a la hora de competir en la captación de crecientes cotas de mercado. Por tanto, buena parte de las inversiones públicas trataban de lograr la consecución de una oferta productiva regional sumamente competitiva tanto en el mercado interior regional como nacional, capaz de paliar los adversos efectos a que estaba dando lugar la ininterrumpida *sangría* de la emigración selectiva.

Ahora bien, para que el nuevo modelo de desarrollo regional alcanzase los fines en él contemplados, era de todo orden preciso dotar a los respectivos territorios de un sistema de transportes y comunicaciones capaz de poner en contacto las diferentes áreas productivas regionales con sus respectivos mercados. Para dar cumplida respuesta a tal propósito, la red de comunicaciones y transportes previamente debía solventar los problemas que la *radialidad* del trazado de la red terrestre le había estado ocasionando a los flujos interregionales. En efecto, la canalización que de orden obligado debían seguir las producciones regionales para cumplir con la matriz de viaje O-D, según resultasen ser las áreas generadoras y captoras de la demanda de transporte, estaban inexorablemente condicionadas a transitar por el centro del Estado. Este hecho incidía en la pérdida de conectividad regional así como en la caída de la accesibilidad de los territorios de la periferia. En primer lugar, la red nacional en las inmediaciones de Madrid tendía a acusar unos notables incrementos en los *tráficos de colisión* (*largo y corto recorrido*), circunstancia que en último término acaba traducándose en la aparición de la *congestión vial*, así como en la saturación de la misma. Al lado de a lo que anteriormente se ha hecho mérito, pues, habría que señalar que al ser estos itinerarios los que tendían a dar cobertura a la demanda de tráfico interregional, resultaba evidente que los firmes de tales trazados estaban sometidos a profundos deterioros. Por último, la red de comunicaciones estaba llamada a cumplir un objetivo

de mayor alcance en el modelo de desarrollo regional como realmente era aquél que perseguía la cohesión económica y social interna de todo el territorio nacional.

En suma, pues, para contrarrestar la *radialidad* de los flujos de transporte era menester dotar a la red nacional de ejes transversales capaces de incrementar los estándares de accesibilidad *versus* conectividad territorial. Asimismo, la disposición de los trazados de estos ejes de transporte acabarían proporcionándole a la malla de comunicaciones unas interacciones fluidas y ágiles respecto de los principales centros productivos españoles. Además, una vez garantizada la oferta de conectividad transversal, el comportamiento de la demanda de transporte interregional tendería a provocar un progresivo trasvase de tráfico de los *corredores radiales* a los transversales; siempre en virtud de la motivación del viaje, la localización territorial de los extremos de transporte, los estándares de accesibilidad de cada eje, etc.

Sin embargo, el modelo de desarrollo regional descentralizado propuesto en la nueva política económica de la Administración del Estado no se alejaba en nada de las concepciones centralistas. Por una parte, Galicia conocía la experiencia de los *Planes de Desarrollo Económico y Social* que fueron los que dotaron al territorio de tres *Polos de Desarrollo*, aunque el tercero apenas sí tuvo importancia. Las variantes posteriores de estos Planes se aprecian en la figura de los polígonos industriales y en la creación de la *Gran Área de Expansión Industrial de Galicia (G.A.E.I.G.)*. Con estas estrategias se trabajaba en la dirección de impulsar un particular proceso de industrialización en Galicia⁸. En consecuencia, la dotación de una red viaria que atendiese la creciente demanda de comunicaciones a establecer entre Galicia y el resto de la

⁸ Por lo que confiere a las directrices preferentes que la Administración Central del Estado proponía en materia de industrialización, merece ser dicho que éstas se encontraban recogidas en la *Ley de Sectores Industriales de Interés Preferente y Zonas Geográficas de Preferente Localización* de 1963. Era en esta *Ley* donde el Estado concretaba las medidas de actuación que deberían primar a la hora de poner en marcha el *modus operandi* de la nueva política económica. Efectivamente, para la consecución de la descentralización del crecimiento económico era menester dotar de recursos productivos a las regiones periféricas o alejadas de los principales centros económicos del Estado. En razón a lo expuesto, la Administración del Estado procedió a aprobar el *I Plan de Desarrollo Económico y Social de 1964-1967*, por medio del cual se creaban en Galicia los dos primeros *Polos de Desarrollo* (Vigo y A Coruña). En última instancia, el modelo de la política de desarrollo regional descentralizado propuesto por la Administración del Estado tuvo una relativa continuidad en Galicia en el *III Plan de Desarrollo Económico y Social*, aprobado para el horizonte 1972-1975. Las principales aportaciones de este Plan al desarrollo regional gallego estaban fijadas en la creación del *Polo de Desarrollo de Vilagarcía de Arousa*, la creación de la *G.A.E.I.G.*, así como la ejecución de los *Polígonos de Preferente Localización Industrial* (1973).

Península, se planteó, por vez primera, en el *Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste* y, posteriormente, en la redacción del *Plan de Accesos a Galicia*⁹. Mediante estas iniciativas, la primera de reconocimiento territorial y la segunda de planificación y ordenación del territorio, se trataba eliminar el efecto periferia económica fomentando el desarrollo regional en igualdad de oportunidades. Además, se potenciaba el crecimiento económico y la aparición de nuevas actividades productivas demandantes cada vez en mayor grado de una creciente accesibilidad territorial: productos de consumo en fresco como los pesqueros, hortofrutícolas y pecuarios. De hecho, se trataba de lograr que la producción regional gallega penetrara en unos mercados cada vez más exigentes y selectivos.

Una vez examinadas algunas de las principales aportaciones que la nueva política económica de la Administración del Estado había puesto en funcionamiento para la consecución del perseguido desarrollo regional, resulta oportuno considerar las repercusiones que en el

⁹ Efectivamente, la primera propuesta de realizar la planificación de los accesos a Galicia se recogía en un documento de trabajo perteneciente al *Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste*, mediante la redacción de *Vía de Penetración por Carretera en Galicia*, fechado en Diciembre de 1966. El documento realizaba un estudio de la red viaria gallega en diferentes fases de su evolución histórica. Además, se desarrollaba una importante reflexión sobre los corredores de comunicación de Galicia con la Meseta. Se abordaban allí los planteamientos de la conectividad territorial referidos al propio trazado de la red y su incidencia en el poblamiento. Posteriormente, ya en los años 1970, se aprobaría el denominado *Plan de Accesos a Galicia* en el *Consejo de Ministros del 21 de Agosto de 1970* celebrado en Meirás (Sada). El Plan proponía la inmediata ejecución de un total de cuatro corredores, totalizando entre los mismos 1.200 km. de carretera de nueva construcción; cuyo trazado y disposición por el territorio gallego, como veremos en su momento, confirmaba bien a las claras la evidente influencia que en la redacción del *Plan de Accesos a Galicia* había dejado el estudio propuesto por el *Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste*.

Ahora bien, contrariamente a lo que resultaría lógico, la progresiva ejecución del *Plan de Accesos a Galicia*, la dotación de inversión pública destinada a cubrir este fin no se llevó plenamente a cabo hasta la reciente aprobación del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 (PDI)*. Por ello, podemos decir que la ejecución de los ejes de alta capacidad previstos en el *Plan de Accesos a Galicia* y destinados a dotar de altos estándares de accesibilidad al territorio gallego, entre los cuales se encontraban las autovías de enlace con la Meseta, están sufriendo, cuando menos, un retraso de casi treinta años. Y ello aún en caso de no producirse retrasos en la definitiva entrada en servicio de cada corredor. Sin embargo, en todo caso habrá que tener bien presente la marginación a que se encontró sometida Galicia por la ausencia de inversión pública destinada a la generación de una red de transporte de alta capacidad, cuyas repercusiones más inmediatas se dejaron sentir en materia de desarrollo regional, social y económico.

contexto de los años 1960, pero muy especialmente en los 1970, llegarían a tener las redacciones de las *Redes Arteriales* de las diferentes ciudades. Para empezar, será a través de estas planificaciones, las *Redes Arteriales*, por medio de los cuales se trató de realizar un detenido diagnóstico de las demandas de las diferentes ciudades del Estado. En la redacción de los proyectos de cada ciudad se sometían a examen las previsiones de crecimiento urbano a corto y a largo plazo (de 10 a 30 años). Asimismo, la redacción de las planificaciones de las *Redes Arteriales* eran pródigos en el análisis de la operatividad de las redes de comunicaciones y transportes de las ciudades. En primer lugar, se proponían los pertinentes estudios de movilidad; para, en base a esta premisa, conocer extremos tales como el tipo y la naturaleza del tráfico (*ligeros y pesados*). Las informaciones desprendidas de estas variables, observadas en su conjunto, indicaban el nivel de operatividad con que la red de transportes venía prestando su servicio en un espacio geográfico concreto (los entornos urbanos) y para el año de referencia. Por consiguiente, las informaciones recogidas internamente en los planes de las *Redes Arteriales*, nos permiten estudiar con detalle las densidades circulatorias registradas en la red vial (IMD). Aún más lejos, las informaciones contenidas en las densidades circulatorias no concluían en una mera valoración cuantitativa de la demanda de la red, sino que nos permitían conocer al menos tres extremos de considerable relieve. Uno, la distribución horaria del flujo. Este factor hace posible aproximarse al comportamiento de la demanda de viaje durante los *períodos punta*. Dos, conocer cuáles son las principales áreas generadoras y captoras de la demanda de viaje en el ámbito de los propios espacios urbanos. Este indicador es el que nos proporciona información veraz para llegar a delimitar cuáles son las principales motivaciones generadoras de los desplazamientos y por consiguiente, en último término permiten aproximarnos fehacientemente a la delimitación espacial de las principales matrices de viaje O-D. Tres, saber cuáles eran los principales itinerarios por los que mayoritariamente discurría el flujo diario: centro-centro, centro-periferia y periferia-periferia.

En resumidas cuentas, pues, los trabajos de las *Redes Arteriales* iniciadas en los años 1960 y publicadas en el primer quinquenio de los 1970, trataban de definir las líneas básicas que deberían asegurar la consecución de un crecimiento ordenado. Para ello, era preciso tratar de integrar territorialmente los centros urbanos con sus respectivos lugares pericentrales. Por otra parte, este intento de vertebrar el territorio a escala local no concluía internamente en el ámbito de las ciudades, sino que se perseguía descongestionar el crecimiento de las ciudades centrales hacia sus áreas de influencia directa.

Aclaradas ya las principales aportaciones que las *Redes Arteriales* proporcionaron al desarrollo de las ciudades españolas, tan sólo restaba que estos estudios fuesen progresivamente incorporados por parte de las Administraciones Locales en sus *Planes Generales de Ordenación Urbana*. A los municipios de las ciudades se les había conferido la relevante tarea de favorecer las pautas de un modelo de crecimiento ordenado y planificado en el tiempo, previa aplicación de todas aquellas modificaciones que pertinentemente fuesen oportunas. Además, no puede omitirse que es mediante la aprobación de los *P.G.O.U.*, en base a los cuales las Administraciones Locales proceden a regular los usos del suelo de los municipios. Por consiguiente, el papel que se reservan los *P.G.O.U.* no es otro más que el de propiciar un modelo de desarrollo urbano perfectamente integrado y claramente adaptado a las particularidades de su estructura socioproductiva.

Ahora bien, el problema se centra en que pocas de las aportaciones que se encontraban contempladas en la planificación de las *Redes Arteriales* fueron recogidas por los *P.G.O.U.* Aún más lejos, los objetivos de las *Redes Arteriales* no llegaron siquiera a aplicarse por dos razones de singular interés. Uno, por problemas de competencias. Para empezar, en la segunda mitad de los años 1970, España iba a experimentar un cambio trascendental en lo que a organización territorial del Estado se refiere, toda vez que se aprobaba la *Constitución Española* el 6 de Diciembre de 1978. La redacción del texto de la *Carta Magna* contemplaba en su *Título VIII, Capítulos I y III*, un nuevo modelo de ordenación territorial, quedando el mismo territorialmente articulado en: municipios, provincias y Comunidades Autónomas (CC.AA.). En el texto de la *Carta Magna* (art. 143 a 148) se disponían cuáles eran las competencias y funciones que la Administración Central traspasaba a las Comunidades Autónomas, mientras que el art. 149 enumeraba las competencias que serían exclusivas del Estado. Entonces, para que en el nuevo orden territorial las Comunidades Autónomas hiciesen uso del derecho constitucional que las capacitaba a autogobernarse, según se recogía en el art. 143, era menester que éstas previamente lograsen aprobar sus respectivos *Estatutos de Autonomía*, a fin de que los traspasos de competencias se hiciesen plenamente efectivos. En consecuencia, la planificación propuesta por las *Redes Arteriales* tuvo que hacer frente a una indefinición transitoria de competencias donde participaban: Administración del Estado, Administración Pre-autonómica y Administración Local.

La segunda de las causas, aunque sencilla, concluye por ratificar a la anterior. En el período que media entre el año 1974 y 1978, fecha de la definitiva aprobación del texto

constitucional, explica la no consecución de un grado de consenso entre la propuesta de la Administración del Estado y la respectiva de las Administraciones Locales. En efecto, estas últimas no llegaron a incorporar en aquellos años muchas de las directrices que proponían las *Redes Arteriales* a sus respectivas planificaciones (P.G.O.U.), como ocurrió en Vigo, Pontevedra, Santiago, etc.

En consecuencia, pues, el recientemente estrenado *Estado de las Autonomías* dio lugar a que la Administración del Estado procediese a transferir a los entes territoriales autonómicos un importante conjunto de competencias; hecho éste que en Galicia se produjo de modo progresivo en el tiempo, una vez que se rubrica definitivamente el texto del *Estatuto de Autonomía* en abril de 1981. Por tanto, en este nuevo marco de ordenación territorial se posibilitaba a la propia Comunidad Autónoma de Galicia a que fuese ésta quien realizase en lo sucesivo las oportunas planificaciones de la red de transportes, en concreto aquella cuyos itinerarios se desarrollasen íntegramente en el territorio de las cuatro provincias. La Administración del Estado, por su parte y según se contemplaba en el mencionado *art. 149*, velaría por la ejecución, estado y mantenimiento de la *Red de Interés General del Estado*.

Contemplado el nuevo escenario a que había dado lugar la reorganización político-administrativa del Estado desde este prisma, todo parecía apuntar a que serían los programas de planificación territorial propuestos por la Administración Autonómica de Galicia los que estaban llamados a procurar las mayores cotas de accesibilidad y conectividad territorial. Mas, por el contrario, tal pretensión no resultó ser del todo cierto. De una parte, aparece la problemática de la coordinación a establecer entre las distintas administraciones públicas dotadas de competencias sobre la materia de las comunicaciones y transportes. Aquí, los problemas planteados entre la Administración Central y la Autonómica, y de esta última respecto de las Administraciones Locales (Municipios y Diputaciones) se han dejado sentir en Galicia con mucha claridad. A título de ejemplo de lo expuesto, pueden recordarse los problemas a que tuvieron que hacer frente los planes de las *Redes Arteriales*. Por otra parte, la planificación regional al pretender generar una red claramente *jerarquizada* que en última instancia diese cobertura al territorio gallego, solicitaba de la Administración del Estado las pertinentes dotaciones de inversión pública a acometer sobre la red RIGE, así como también la puesta en marcha del *Plan de Accesos a Galicia* para dotar a nuestra Comunidad Autónoma de los corredores de alta capacidad que

permitiesen el desarrollo económico regional¹⁰. Por lo que hemos podido estudiar, estas interacciones no han logrado corregir el *déficit estructural* e histórico que acusa la articulación territorial en Galicia. Se pretendía la consecución de un sistema de transportes y comunicaciones moderno, en el seno del cual era necesario adecuar tanto la operatividad de la red (capacidad de carga y velocidades comerciales), como también la oferta de conectividad regional teniendo siempre presente las características socioeconómicas de Galicia.¹¹

Una vez abordada la situación de dificultad y retraso en la dotación de infraestructuras públicas de transportes le ha tocado padecer a Galicia a la hora de articular su territorio regional

¹⁰ La *Autopista del Atlántico* estaba recogida dentro del *Plan Nacional de Autopistas (PANE)*. Mediante la publicación de la *Orden Ministerial de 11 de Mayo de 1973* en el BOE de 12 de Mayo de 1973, se aprobaban las bases que habrían de regir el concurso para la construcción, conservación y explotación de la Autopista del Atlántico. En el *Decreto 1955/1973 de 17 de Agosto*, se adjudicaba la concesión administrativa de la Autopista del Atlántico, comprometiéndose la sociedad concesionaria a poner en servicio el tramo A Coruña-Santiago Norte en tres años mediante el *Decreto 3399/74 de 28 de Noviembre*, hecho éste que se produjo con un moderado retraso, no así los tramos restantes que trataban de concluir la ejecución de la obra en 1982, pudiéndose comprobar como todavía no están acabados los accesos a Ferrol.

¹¹ Este propósito, la necesidad de dotar a Galicia de una red de transportes y comunicaciones operativa mediante corredores de alta velocidad no se llegará a hacer efectivo hasta que en la primera mitad de los años 1980 la Administración del Estado logre aprobar el *I Plan de Carreteras 1984-1991*. Sin embargo, para la ejecución de las obras habrá que aguardar a que la Administración del Estado logre aprobar el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*.

En efecto, las principales propuestas a que hace referencia el *I Plan de Carreteras 1984-1991* pretendía ejercitar en Galicia se centraban en la ejecución de nuevos tramos de la Autopista del Atlántico, en la mejora de la red RIGE, así como en impulsar las relaciones transfronterizas Galicia-Norte de Portugal mediante la construcción de un puente sobre el río Miño y la conexión de la frontera portuguesa con Vigo mediante autovía. Eran éstas unas actuaciones encaminadas a paliar los acusados *estrangulamientos* que en aquel momento estaba padeciendo el nivel de servicio de la red; para, al tiempo, impulsar el crecimiento de la movilidad. Además, de entre todas las propuestas de actuación que la Administración Central había previsto ejecutar en Galicia tal vez sea esta última la que presente un mayor alcance, dado que mediante estas inversiones se pretendía integrar el territorio regional gallego en el trazado de las redes *transeuropeas*.

Por su parte, la Administración de la Comunidad Autónoma comenzaba a proponer, en aquellos años, los primeros trabajos de planificación destinados a dotar de conectividad a la red de comunicaciones interior de Galicia. El objetivo a cumplir no era otro que, en un primer término, paliar los bajos niveles de accesibilidad interna de buena parte de las comarcas gallegas y, de entre ellas, aquellas ubicadas en las tierras del interior; inmediatamente después, revitalizar el estado de los firmes de la red transferida por el Estado a la Comunidad Autónoma.

en el conjunto del Estado, conviene advertir que en las postrimerías del nuevo milenio, Galicia ha experimentado lentas pero profundas transformaciones. Será a tenor de la naturaleza y alcance de alguna de las mismas en base a las que en buena parte nos ayudarán a comprender que la presente realidad social, política, demográfica y económica en la que Galicia se halla inmersa, dista en mucho de la que persistía en este territorio durante la vigencia del régimen autárquico español. Más aún, procediendo a explicar un poco mejor este aserto tomaremos un referente más próximo en el tiempo que a título de ejemplo lo centraremos en los años 1980, período que coincidía con la andadura de la primera y segunda Administración Autonómica y las aportaciones de las mismas al desarrollo regional. Como encabezamiento, comenzaremos avanzando que el escenario económico en el que estaba integrada Galicia era sustancialmente distinto. En efecto, el desarrollo regional gallego ha visto como a partir de 1985 se ha efectuado un profundo esfuerzo en modernizar su estructura económica. Las medidas adoptadas estaban personadas en la especialización de la estructura productiva regional para incrementar la productividad regional; y, al mismo tiempo también, lograr que la producción final progresivamente ganase crecientes cotas competitividad en el momento de acceder a los mercados.

Al lado de lo anterior, la progresiva *modernización y especialización* de la estructura productiva gallega pasaba, inexorablemente, por la continua incorporación de los adelantos tecnológicos que previamente había proporcionado la inversión en *Investigación y Desarrollo (I+D)* a todas las fases del sistema productivo regional. Así por tanto, a razón de lo dicho, estas medidas estaban llamadas a desempeñar un activo papel sobre tres pilares de la economía regional. De entrada, en la capitalización de la estructura productiva gallega, lo que conllevaba implícito una esperanzada diversificación del tejido socioproductivo regional; corrigiendo, paralelamente, la acentuada dependencia que la economía gallega tenía de los sectores tradicionales. En efecto, se ha pasado de una situación en la que el sector primario era el que albergaba al mayor porcentaje de la población ocupada gallega a otra de características bien distintas, descansando el dinamismo de la economía gallega en el sector de los servicios y de la industria. Dicho de un modo categóricamente más concluyente: el empleo asalariado por cuenta ajena en actividades no agrarias ha experimentado un crecimiento ininterrumpido hasta situarse en niveles por encima de las dos terceras partes del total. Este proceso aún no ha tocado a su fin, puesto que el empleo secundario y terciario tiene visos de crecer a costa de los efectivos excedentes de la agricultura. A continuación situaremos a otra importante variable asociada a las

beneficiosas transformaciones que estas medidas estaban produciendo en el seno de la sociedad gallega. Efectivamente, a partir de la segunda mitad de la década de los años 1980 Galicia iba a penetrar, respecto a la generación de empleo, en un el cambio de tendencia coyuntural. Esta nueva etapa venía a advertir, aunque no en su plenitud, que la crisis económica regional de comienzos de la década causada por la política de *reconversión industrial* comenzaba a remitir; contribuyendo, la generación de empleo, a descender el flujo migratorio regional. Para concluir, los beneficiosos efectos de tales mejoras se estaban dejando sentir, con singular prontitud, en la progresiva cualificación de los recursos humanos, consecuencia inequívoca de las crecientes exigencias dictadas por el mercado laboral gallego. Así pues, como causa del nuevo pulso que estaba adquiriendo el sistema económico regional se llegaba a la firme convicción de que era necesario adaptar el mapa de titulaciones de la universidad gallega al grado de diversificación de la estructura productiva regional. Con todo, el objetivo a perseguir estaba totalmente claro: se trataba de abrir su oferta a las cambiantes exigencias económicas del momento; evitando, de esta forma, el *lastre* de ser Galicia una región fuertemente dependiente del personal técnico foráneo desde tiempos inmemorables.

Ni que decir tiene que, como es obvio, la incipiente modernización y especialización de la economía gallega iba a tener su reflejo en la operatividad del sistema de transportes y comunicaciones. Una de las primeras consecuencias de estos cambios se reflejaba en que los niveles de demanda interregional que tomaban Galicia como el punto de generación o atracción de tráficos. Esto último puede ser traducido en virtud del específico papel que se le asigna a los transportes: posibilitar un vínculo físico a las estrechas relaciones existentes entre la oferta y la demanda de movilidad respecto de la propia motivación de viaje. Consiguientemente con lo anterior, resulta a todas luces concluyente señalar que el sistema de transporte pone en contacto a las producciones regionales con sus mercados potenciales. Así, puede decirse, sin riesgo a errar, que estas infraestructuras ejercen el papel de ser un activo acicate para la atracción de capitales procedentes del exterior de Galicia, una vez que se valoran al alza sus *ventajas comparativas* y *costes de oportunidad*. En consecuencia, este proceso no indica otra cosa más que la de poner al descubierto la existencia de nuevas áreas territoriales que desde ya mediados los años 1970 pero sobre todo durante el decurso de los años 1980, demandan unas fluidas interacciones con Galicia. Para comprender lo dicho bastará examinar las *Encuestas O-D del transporte de mercancías* por carretera, así como los mapas de aforos de la red nacional. En efecto, el crecimiento de los niveles de movilidad interregional se explican ante la evidencia de que Galicia se encuentra

inmersa en un modelo de *economía abierta* y de *mercado*. Por una parte, la incorporación de España a la *Comunidad Económica Europea* el 1 de Enero de 1986 ha dado lugar a que los estados miembros procediesen a planificar la red *transeuropea* de transporte, a fin de impulsar, en primer lugar, la vertebración interna de todos los estados miembros de la *Comunidad*, después, el crecimiento en los niveles de movilidad. En el borrador de la red de transporte *transeuropea* se contempla la conexión de España con Portugal mediante un corredor de enlace que conectará a Galicia y el norte de Portugal¹². Aquí podemos adelantar ya la importancia que desde Junio de 1998 está teniendo para el *Eje Atlántico* la ejecución de la Autopista portuguesa hasta el Miño, donde enlazará con la *Autopista del Atlántico* en Tui, logrando conectar al sistema urbano gallego con el entorno urbano de Oporto. Será entonces en virtud de la conexión de la Autopista del Atlántico y la de Portugal mediante las cuales se logrará cerrar el *Eje Atlántico* por su vertiente meridional, logrando así conectar el sistema urbano gallego con el del norte y centro de Portugal. Paralelamente, y tratando de recoger los esfuerzos de la planificación planteados en el diseño de las *Redes Arteriales*, la Comunidad Autónoma de Galicia está demandando cada vez con mayor intensidad la ejecución de un corredor por la vertiente septentrional de la fachada cantábrica. La demanda de esta inversión pública está destinada a tratar de articular convenientemente la Comunidad Autónoma de Galicia con el Principado de Asturias, Cantabria, El País Vasco y la Comunidad Foral de Navarra, sirviendo la misma para enlazar con las redes *transeuropeas* así como con el corredor del Ebro. Esta pretensión ya había sido formulada en el

¹² Para una mayor información sobre las redes *transeuropeas* en el marco de la Europa Comunitaria, pueden consultarse los apartados: *Redes transeuropeas de transportes*, así como el titulado *Redes de comunicación* incluidos ambos en el trabajo de MALOSSE, H. *Europa a su Alcance*, pág., 129 y sig., Edit. Fundación Galicia-Europa. 1996. Santiago de Compostela. En esta obra se recogen de un modo sintético las previsiones de actuación formuladas por la U.E. en materia de transporte transeuropeo. En concreto, los dos epígrafes hacen una especial mención a la política comunitaria de transportes contemplada en varias *Decisiones* y que fueron aprobadas el 24 y 29 de Octubre de 1993 por parte del *Consejo Europeo* sobre esta materia. La *Decisión 93/628/CEE del Consejo de 29 de Octubre de 1993*, abordaba la creación de una *Red Transeuropea de Transporte Combinado*, mientras que la *Decisión 93/629/CEE del Consejo de 29 de Octubre de 1993*, se establecía la creación de una *Red Transeuropea de Carreteras*. Estas dos decisiones junto con la 93/629/CEE que hace referencia a la creación de las redes transeuropeas de vías navegables, aparecen recogidas en *Diario Oficial de la Comunidad Europea (DOCE) L 305 de 10 de Diciembre de 1993*.

Para el caso del territorio español, entre los proyectos prioritarios establecidos por la U.E. para 1993-1994, estaba la previsión de crear dos corredores para la circulación del tren de alta velocidad. El primero de los ejes es el que enlazará Madrid con Montpellier mientras que el segundo tendrá por objetivo conectar Madrid con Dax.

segundo *Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, a la vez que también se planteaba la necesidad de que el Estado impulsase un nuevo *corredor de alta capacidad carga*. El trazado de este eje estaba destinado a reforzar la conectividad regional respecto de aquellas provincias interiores localizadas en Castilla-León y Aragón. Por consiguiente, entonces, el trazado de la red propuesta debería transcurrir geográficamente paralelo a la autovía *Transcantábrica*; lo cual bien le podría reportar la denominación de *Corredor Subcantábrico*.¹³

Como corolario de este apartado expondremos que Galicia ha puesto en marcha un modelo de desarrollo regional en el que están bien presentes tanto sus necesidades de vertebración interna como las oportunas fórmulas tendentes a la consecución de un desarrollo regional armónico y equilibrado. Realizando un apresurado repaso a la enumeración de los mismos señalaremos que las directrices de desarrollo regional tuvieron su arranque en la redacción del *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia* fechado en 1979 (*P.D.T.C.G.*), para concluir con el borrador del *Plan de Estradas de Galicia 1996-2006*.¹⁴

¹³ En la redacción del segundo *Plan de Carreteras (1989)* también conocido como *Plan Antolín Sánchez Presedo*, por ser éste el Conselleiro de Ordenación del Territorio de la época, se planteaba la conveniencia de comunicar a Galicia con el corredor del Ebro mediante un eje de alta capacidad que fomentase los transportes entre la Comunidad Autónoma y las demás restantes en dirección a la Comunidad Autónoma de Aragón, comunicando Galicia con el nodo de transporte de Zaragoza, así como también con la Comunidad Autónoma de Cataluña (comunicando a Barcelona con Galicia, por ser ésta provincia uno de los principales puntos de Origen o Destino de los tráficos interregionales). Sin embargo, y pese al atractivo proyecto de conectividad interregional, la iniciativa no ha tenido el suficiente eco social por pasar por áreas de baja densidad demográfica y escaso potencial productivo, así como por encontrarse las mismas indirectamente conectadas mediante ejes de alta capacidad con Madrid respondiendo al modelo de comunicación *radioconcéntrico*.

¹⁴ De entrada, las aportaciones esgrimidas por parte del *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia* hacían una especial referencia a las diferencias económicas que Galicia reflejaba internamente. Entonces, al tratar de contrarrestar el sumatorio de todos estos condicionantes, en el documento se hacía una especial mención al papel que desempeñaban los transportes; que, como bien es cierto, éstos serían quienes posibilitarían la eficaz integración territorial de las diferentes especializaciones productivas regionales. Posteriormente, en el transcurso de los años 1980, merecería destacarse las aportaciones propuestas por:

- 1) *El Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia de 1983*.
- 2) *El Plan Director de Transportes de Galicia de 1985*.
- 3) La redacción del I y II *Plan de Carreteras de Galicia*; fechados respectivamente en 1984 y en 1989.

Ya en los años 1990 estas preocupaciones del Gobierno autonómico se materializan en un total de siete documentos en los que el desarrollo regional de Galicia se encontraban inmerso:

- 1) *Los Planes de Desarrollo Regional de Galicia (PDR) 1989-1993 y 1994-1999*.

-
- 2) *El Plan de Estradas de Galicia 1990-2000 (PES).*
 - 3) *El Plan Económico y Social de Galicia de 1996.*
 - 4) *El Plan Comarcal de Galicia.*
 - 5) *Las leyes de Carreteras (Ley 4/1994 de 14 de Setiembre) y la de Ordenación del Territorio (Ley 10/1995 de 23 de Noviembre).*
 - 6) *El borrador del Plan de Estradas de Galicia 1996-2006.*
 - 7) *El Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia, 2000-2006 (PEDEGA).*

A tenor de lo expuesto, señalaremos que el modelo de desarrollo regional gallego se encuentra sustentado en base a una política de ordenación del territorio (*O.T.*) *gestada* por la Administración Autonómica. El siguiente paso era definir, primero, las directrices a impulsar en Galicia; después, el *modus operandi* de tal ejecución. Esta encrucijada finalmente se sustanció mediante la puesta en funcionamiento del *Plan Comarcal de Galicia*, que es en última instancia el encargado de hacer operativas el *compendium* de todas estas políticas. Así pues, es en virtud de este modelo de planificación local en base al cual se pretenderán corregir los desajustes espaciales. A título de ejemplo de la naturaleza y localización de tales desequilibrios, mencionaremos el acentuado proceso de crecimiento económico polarizado hacia la fachada atlántica que continúa obrando en detrimento de las restantes áreas interiores gallegas. Por tanto, las líneas maestras del *Plan Comarcal de Galicia* recogen medidas de acción territorial que están encaminadas a potenciar un modelo de desarrollo endógeno autosostenido. Para ello, se trata de impulsar las potencialidades emergentes de cada territorio comarcal con el propósito firme de introducir sus productos en un mercado crecientemente competitivo donde cada vez prima más la calidad.

Sin alejarnos de lo anterior aunque por otro camino, las líneas maestras de desarrollo regional igualmente se pueden contemplar en los programas inscritos en el *Marco de Apoyo Comunitario (MAC)* tratan de corregir los desequilibrios regionales que se dan en el seno de la Europa comunitaria. Para ello, las distintas regiones se encuentran clasificadas según sea su nivel de desarrollo económico, pudiendo indicar que Galicia se encuentra entre aquellas pertenecientes al *Objetivo 1* que están caracterizadas por alcanzar el 76,5% del *PIB per cápita* de la media comunitaria.

II. LA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO REGIONAL.

2.1. Análisis de la evolución histórica de la red estatal de comunicaciones y transportes: sus implicaciones en Galicia.

Como encabezamiento del epígrafe que ahora comienza señalaremos que nuestro propósito no estriba tanto en referir un análisis denso, tedioso y excesivamente prolijo sobre la evolución coyuntural de la red viaria regional a lo largo del S. XIX y primeros compases del XX. Más bien se pretende introducir y articular algunos de los momentos históricos que, siempre a nuestro modo de entender, pueden ser considerados como etapas clave del proceso de modernización y dotación de infraestructuras llevada a sus últimos efectos por parte de la Administración Central del Estado. En efecto, a partir de las aportaciones de la política de planificación correspondiente a cada una de las diferentes etapas seleccionadas, será posible llegar a conocer el estado de la malla de comunicaciones regional. A renglón seguido, el grado de operatividad de la red de transportes, según resultase ser la oferta de conectividad territorial. Finalmente, podremos seguir algunos de los problemas que desde tiempo atrás ha estado padeciendo la red de transportes regionales. Aún más lejos, algunos de los mismos han perdurado hasta tiempos bien recientes como lo prueba el hecho de que bien entrados los años 1980 y 1990, todavía existen factores tan condicionantes como son los siguientes:

1) La escasa capacidad de transporte que ha venido acusando la red viaria regional, siendo buena muestra de lo advertido la participación de factores como la longitud total de la red gallega, la anchura de su plataforma, etc.

2) Las dificultades de conectividad interregional sobrevenidas por causa de la escasa dotación de infraestructuras de transporte. La presencia de una red dotada de trazados inadecuados para operar en favor del desarrollo integral del territorio, así como también la incidencia adversa que el medio físico regional le reporta a la red de transporte de Galicia. La topografía regional y su disposición sobre el territorio repercuten en que la red de transportes de Galicia alcance un elevado *índice de sinuosidad* (trazados con bajos radios de curvatura), a la vez que este mismo factor es el que explica que la red tenga que superar tramos provistos de elevados niveles de pendiente.

3) Los bajos estándares de accesibilidad territorial tanto a escala interregional como

intrarregional.

4) Las malas condiciones de los firmes de la red viaria regional debido a la escasa dotación de inversión pública tendente a velar por la conservación y reparación de los mismos.

5) El considerable retraso en la ejecución de la red ferroviaria de Galicia. Además, los niveles de operatividad referidos a oferta de viaje y velocidad comercial no son siquiera equiparables a los del conjunto del Estado.

6) El continuo *olvido* al que se ha visto sometida Galicia por cuanto no se le dotó en su tiempo de aquellas infraestructuras de transportes modernas y adaptadas a su desarrollo regional para así romper con el *lastre* del aislamiento territorial.

Se trata, en suma, de facilitar un poco mejor la comprensión de las vicisitudes históricas por las que tuvo que atravesar la red viaria regional. Al tiempo, esta exposición nos servirá de referente sobre el estado de desarrollo que alcanzaban las infraestructuras de transporte en las distintas etapas históricas del estudio y su contribución al desarrollo regional. Así pues, y en razón de tales circunstancias, merece la pena detenerse en varios de los momentos históricos más relevantes del pasado que siguió la planificación de las infraestructuras de comunicaciones y transportes en España.

2.2. La planificación de las infraestructuras de transporte por carretera en la segunda mitad del XIX: los planes de carreteras de 1860, 1864 y 1877.

El punto de partida para el análisis de la red de comunicaciones moderna de España, en lo concerniente a obras públicas de nueva construcción, lo constituye la *Ley de 22 de Julio de 1857: Ley de Instrucción Pública*, que venía a suplir las carencias de aquella otra que se había aprobado unos años antes y cuyos contenidos habían quedado rápidamente desfasados (*Ley de 7 de Mayo de 1851*). El interés que en nosotros despierta la *Ley de 1857* se centra, exclusivamente, en dos aspectos relevantes para la planificación territorial de infraestructuras de transportes. Por un lado, se propone el diseño y realización de un *Plan de Carreteras*, pero también, y ya entramos en el segundo de los aspectos, se dotaba al Estado de las competencias precisas para poder desarrollar la ejecución de carreteras provinciales y vecinales que previamente se incluyesen en dicho *Plan de Carreteras*. En consecuencia, esta *Ley* no hacía otra cosa que incrementar el marco competencial del Estado que hasta ese momento estaba restringido a la

ejecución del trazado de los principales ejes viarios del territorio nacional¹. Visto en todo su conjunto, el propósito que inspiraba el tipo de planificación propuesta trataba de incrementar, de una forma continuada en el tiempo y para los distintos territorios que conformaban el Estado, la red viaria del mismo. Pero a la vez, se adivinaba también un propósito más amplio y estructural que se concretaba en la configuración de una red que permitiese la conectividad entre las carreteras generales y aquellas otras de rango inferior. Al mismo tiempo que este objetivo se iba materializando, el Plan aportó otra novedad más. En esta oportunidad, la planificación de la red viaria nacional programada pretendía que el trazado de la misma se esforzase especialmente en dotar al Estado de una *equitativa integración modal* del transporte. Así, entonces, se pretendía que la red de carreteras del Estado incidiese en la consecución de un mayor grado de cohesión y, por tanto, de articulación territorial del mismo. Se había propuesto habilitar los oportunos puntos de enlace entre la carretera y el trazado de la red ferroviaria de la época para contribuir a integrar ambos sistemas de comunicaciones.

Tratando de realizar un comentario en cierto modo descriptivo sobre alguna de las características del Plan aprobado, nos detendremos en la propuesta de clasificación de la red viaria nacional, la cual estaba contemplada en dos grandes epígrafes:

- a) Vías de servicio público.
- b) Vías de servicio particular.

En referencia a las vías de servicio público y siguiendo lo que proponía la *Ley de 1851*, las mismas se encontraban clasificadas jerárquicamente en tres grandes grupos.² La red

¹ En efecto, la importancia de la planificación resulta de considerable interés porque ahora se podían diseñar las mallas de la red viaria nacional lo más *homogéneas* posibles. No obstante, estas actuaciones de planificación propuestas por el Estado no impedían que las diferentes administraciones provinciales, e incluso las ciudades y villas colaborasen en la ejecución de las obras programadas. Además, tampoco se coartaba a estas administraciones locales en el diseño y ejecución, eso sí, por su propia cuenta, de todas aquellas carreteras que fuesen consideradas de su interés para dar servicio a las poblaciones.

² En la *Ley de Carreteras de 1851* o también *Ley Arteta*, se disponía la red nacional según resultase ser, primero, la competencia jurídica de la misma, y, después, los itinerarios que seguían los distintos trazados de la red. Con atención al primero de lo supuestos, la competencia de la red, ésta quedaba ordenada como sigue:

- 1) *Carreteras del Estado.*
- 2) *Carreteras de las diputaciones.*
- 3) *Carreteras de los pueblos.*

En relación ahora a la clasificación de la red viaria según resultase el itinerario de sus trazados, ésta se

individualizaba los ejes viarios de *primer orden*, todos aquellos que partiendo de Madrid (origen) se dirigían hacia las capitales de provincia, departamentos de marina y aduanas habilitadas para la práctica comercial con el extranjero³. Igualmente adoptaban el rango de vías de *primer orden* aquellos viales habilitados para servir de enlace a las líneas de ferrocarril. También cumplían la prerrogativa de ser vías de *primer orden* las carreteras destinadas a comunicar entre sí dos o más líneas ferroviarias previo paso por poblaciones de más de 15.000 habitantes. Finalmente, en este mismo grupo jerárquico se encontraban aquellas carreteras destinadas a comunicar entre sí dos o más vías de primer orden. Para ello era preciso que el trazado de estos ejes discurriese por poblaciones con un umbral de población superior a los 20.000 habitantes, o cuando el mismo impulsase la conectividad territorial de alguna capital de provincia que en aquel entonces estuviese registrando densidades circulatorias considerables y crecientes.

A este tipo de vías le seguían en importancia las de *segundo orden*, que estaban constituidas por aquellas carreteras que dotaban de conectividad a dos capitales de provincia. De

dividía en:

- 1) *Carreteras generales y transversales.*
- 2) *Carreteras provinciales.*
- 3) *Carreteras locales.*

Las *carreteras generales* eran aquellas que partiendo de Madrid se dirigían a lugares tales como: capitales de provincia o cabeceras de departamentos de marina, así como también hacia aquellas aduanas donde existía un elevado movimiento de mercancías. Por último, este grupo también contemplaba aquellas carreteras *derivacionales* que la Administración del Estado mandaba ejecutar para dotar de conectividad a la red nacional. Por *carreteras transversales* había que entender aquellas cuya disposición de su itinerario estuviese destinado a enlazar a dos o más *carreteras generales*, para así ofertar una conectividad a las capitales de provincia y a las grandes poblaciones. Las *provinciales* eran las destinadas a impulsar en el enlace de las *generales* con las *transversales* o, también, aquellas cuyo trazado tratase en poner en contacto directo a varias provincias entre sí. Finalmente, la malla viaria se cerraba con las *locales*. En este grupo se incluían todas aquellas que resultasen ser de interés particular de los municipios. La Administración Pública del Estado disponía que las obras de esta red fuesen ejecutadas con cargo a los presupuestos municipales, los costes fijos deducidos de la conservación de las mismas.

³ A raíz de la promulgación de la *Ley de Instrucción Pública* por parte del ejecutivo que presidía Narváez y siendo titular de la cartera de Fomento Claudio Moyano, se procedía a clasificar a la red viaria del Estado según la tipología siguiente:

- 1) Vías de *primer orden*.
- 2) Vías de *segundo orden*.
- 3) Vías de *tercer orden*.

igual modo, eran consideradas carreteras de *segundo orden* aquellas cuyos trazados estaban destinados a articular poblaciones de más de 10.000 habitantes o poblaciones cabeceras de partido judicial, bien con el transporte ferroviario o bien con la disposición de las líneas de *primer orden*. Asimismo, adquirirían este mismo rango aquellos ejes cuyo cometido estuviese centrado en conectar el trazado de la red ferroviaria respecto de una red viaria de primer orden.

Por último, y para el caso concreto de Canarias y Baleares, la categoría de vías de *segundo orden* se aplicaba a la comunicación de la capital provincial respecto a aquellos otros puntos marítimos fundamentales de la isla, así como también incluía las que tenían como cometido asegurar la demanda de conectividad territorial a los centros de producción o exportación.

En último término figuraban las carreteras de *tercer orden*. Su cometido era más discreto en cuanto a pretensión de conectividad territorial, pero no así en lo referente a dotación de servicio para la población. Pertenecían a esta clasificación aquellas carreteras que resultasen de interés para dotar de conectividad a una o más poblaciones pertenecientes a la misma o a distinta provincia.⁴

En razón a todo cuanto hasta aquí se ha expuesto, cabe indicar que la *Ley de 1857 (Ley Moyano)*, que a su vez corregía los contenidos programáticos promulgados en la *Ley de 1851 (Ley Arteta)*, fue la *génesis* del *Plan General de Carreteras* sancionado el 7 de Diciembre de 1860.⁵ Así pues, de la planificación aprobada podemos extraer algunos indicadores que explican la operatividad con que la red viaria nacional estaba prestando su servicio en el territorio. El primero responde, como es obvio, al nivel de desarrollo alcanzado en la fecha de referencia por la red estatal, según la longitud total de la misma expresada en kilómetros. A continuación, haremos mención a la *estructura jerárquica* de la red viaria nacional atendiendo a la especificidad de los ámbitos de su *nomenclatura y tipología*. La red del Estado quedaba ordenada y dispuesta como sigue:

⁴ *Revista de Obras Públicas*, 1º de Diciembre de 1869. Madrid.

⁵ Al introducirse en los contenidos compilados por el *Plan General de Carreteras de 1860* se llega a la conclusión de que el diseño de su modelo de intervención era más propio de un catálogo de actuaciones que de una planificación propiamente dicha. En primer lugar, en el Plan no se definían las intervenciones programáticas ni las ejecuciones inversoras a realizar para todo su período de vigencia. Además, tampoco se ultimaba el orden de prioridades que la Administración del Estado debía llevar a efecto. Por último, no se concretaba gran cosa el carácter de las actuaciones a acometer. En el documento únicamente se daba cuenta de las carreteras construidas, así como de aquellas otras pendientes de construcción.

1) La red viaria del Estado estaba conformada por un total de 34.353 km.

2) La de *primer orden* estaba integrada por 13.608 km.

3) La de *segundo orden* estaba conformada por 10.563 km.

4) La de *tercer orden* la constituían un total de 10.182 km.

Además, se debe tener bien en cuenta que del total de la red planificada todavía restaban por construir un total de 22.000 kilómetros cuyo cometido correspondía plenamente al *Plan General de Carreteras de 1860*.⁶

Prosiguiendo con algunos de los indicadores que incidían en la operatividad de la red viaria en el conjunto de su territorio, no fijaremos a continuación en los caracteres específicos de la plataforma de las carreteras: caracteres geométricos de los trazados referidos a los *radios de curvatura* de la red (entre 8 y 10 m), porcentaje de las pendientes (entre el 10 y el 12%), tipo de pavimento de los mismos (MACADAM) y ancho de los firmes. El conjunto de tales indicadores *condicionaban* directamente los estándares de accesibilidad territorial. En primer término, porque a resultas de la anchura de las distintas plataformas que componían la red viaria nacional se podía conocer con detalle la *capacidad de carga* que la misma ofertaba al tránsito comercial. Además, el alcance de este indicador permitía inferir que íntimamente relacionado con la capacidad de la red se encontraban los niveles de velocidad comercial, así como la seguridad vial del tráfico. Para concluir, la naturaleza y estado de los firmes de la red concluiría por aclarar cuáles eran los *condicionantes* con que se estaba encontrando la demanda de transportes.

Efectivamente, sería en base a los principios recogidos en la *Real Orden de 6 de Agosto de 1861* donde se había procedido a establecer los anchos de los firmes que habían de regir en el modelo de clasificación jerárquica de la red viaria nacional. Las vías de *primer orden* tenían establecido un ancho de 8 m, las de *segundo orden* 7 m, y las de *tercer orden* 6 m.

Finalmente, hay que conocer la longitud total que alcanzaba la red viaria de titularidad nacional que en la fecha se encontraba operativa en cada una de las cuatro provincias de Galicia, reseñando, al tiempo, su propia estructura así como también clasificación jerárquica y funcional con la que ésta aparecía distribuida por el conjunto del territorio. Asimismo, resulta de interés indicar ahora cuáles habían sido las previsiones de dotación de *capital social fijo* que la AA.PP. del Estado en materia de infraestructuras de transporte por carretera tenía previsto ejecutar en

⁶ La planificación de la red viaria nacional contemplada en el *Plan de Carreteras de 1860* respondía, según se recoge en la fuente: *Estadística de obras públicas* del Ministerio de Fomento, a la necesidad de que el Estado disfrutase de una red acorde a la actividad económica y a las particulares circunstancias tecnológicas de la época.

Galicia. El esfuerzo inversor aludido puede convenientemente ser seguido en base a las informaciones estadísticas glosadas en las dos tablas siguientes.

Sin embargo, la ejecución de toda la red no se hará efectiva en su plenitud hasta entrado el S. XX. Ciertamente, la razón que justifica esta *lentitud* hay que contemplarla en función de las potencialidades del ferrocarril como medio de transporte de masas, así como también a las ventajas comparativas con las que esta modalidad concurría en el mercado: capacidad de carga, velocidad comercial más elevada que la carretera y costes de transporte más bajos para la demanda. Además, el esfuerzo inversor que la Administración del Estado estaba destinando a la ejecución de una red de transportes por carretera modernizada, se encontró con la pujanza que estaba teniendo el ventajoso transporte por ferrocarril, a tenor de:

a) Mejores expectativas de financiación pública por la llegada de capitales extranjeros para ser invertidos en la construcción del ferrocarril.⁷

2) La oferta de transporte ferroviario alcanzaba unos niveles en la prestación de servicio referidos a capacidad de carga movida, accesibilidad y velocidad comercial más ventajosos que los propios de la red viaria de la época, máxime si tenemos presente que el sistema de

⁷ En efecto, una vez que la Administración del Estado modifica, en virtud de la promulgación de la *Ley General de Ferrocarriles de Junio de 1855*, las condiciones de explotación de los ferrocarriles españoles, reguladas éstas inicialmente por la *Real Orden de 31 de Diciembre de 1844*, se procedía a legislar, de nuevo, las condiciones que habrían de regir en la concesión y explotación de líneas férreas por parte de las compañías que se decantasen por su construcción. El resultado fue que el nuevo marco normativo propuesto impulsó un crecimiento del tendido ferroviario inusitado hasta la fecha, pasándose de los iniciales 28 km correspondientes al tramo Barcelona-Mataró a los 6.124 km al cierre del ejercicio de 1875. Aún más lejos, como prueba de que la inversión privada de capitales (nacional y extranjera) se estaba destinando hacia la construcción del ferrocarril sirva de ejemplo que en el año 1865 se ejecutaron un total de 929 km de vía férrea, constituyendo este registro el máximo nivel de construcción de todo el siglo.

Ahora bien, para explicar los incentivos propuestos por la Administración del Estado a la afluencia de capitales privados destinados a cubrir los costes generales de construcción de la red férrea nacional, cabe que destaquemos las siguientes ventajas económicas impulsadas en favor de las compañías constructoras:

1) La Administración del Estado trataba de evitar el riesgo de las inversiones privadas. Para ello, se *garantizaba* a las empresas constructoras la consecución de una rentabilidad mínima de referencia fijada en el 6% interanual del capital invertido.

2) Se permitía la libre importación de materiales para que fuesen destinados a la construcción del ferrocarril (exención de aranceles a las importaciones de materia prima y manufacturas).

locomoción era de tiro.

Concluyendo con el análisis de las aportaciones asociadas al *Plan de Carreteras de 1860* señalaremos que en el año 1864 la Administración del Estado procederá a sustituirlo por otro, *El Plan de Carreteras de 1864*, sancionado por el Gobierno el 6 de Setiembre de 1864, constituye una continuación programática del anterior.

Tabla 2.2.1.

Clasificación de la red viaria nacional en Galicia a finales de 1867. Longitud en km.

Provincias	Jerarquía de la red del Estado.				
	Primer orden.	Segundo orden.	Tercer orden.	Provinciales	Totales
A Coruña.	98,000	197,000	787,500	--	1.082,500
Lugo.	158,000	314,000	541,000	21,929	1.034,929
Ourense.	212,029	225,000	229,395	2200	669,429
Pontevedra.	111,000	137,000	460,000	--	708,000
Galicia.	579,029	873,000	2.017,895	24,129	3.494,053
España	7.339,477	9.566,202	17.766,181	4.540,956	39.212,816

Fuente: *Boletín Estadístico de 1867*. Elaboración Propia.

Tabla 2.2.2

Situación de la red viaria nacional en Galicia según su estado a finales de 1867. Longitud de la red en km.

Provincias	Concluida	En construcción	Proyectadas	En estudio	Sin estudiar	Total
A Coruña	428,000	129,000	138,500	137,500	249,500	1.082,500
Lugo	387,335	100,992	94,102	113,500	339,000	1.034,929
Ourense	341,269	31,288	57,260	79,696	159,916	669,429
Pontevedra	392,000	20,000	85,000	90,000	121,000	708,000
Galicia	1.548.604	281.280	374.862	420.696	869.416	3.494,858
España	19.907,144	3.366,961	4.720,347	4.445,568	6.772,796	39.212,816

Fuente: *Anuario Estadístico de 1867*. Elaboración Propia.

2.3. La evolución de la planificación de las infraestructuras de transporte por carretera entre 1865-1910.

Las inversiones en infraestructuras de comunicaciones correspondientes al período 1865-1910 están presididas por tres momentos clave. El primero de los mismos se individualiza por las medidas de planificación propuestas ya en los últimos compases del reinado de Isabel II. Etapa caracterizada por persistir en España un *Gobierno de alternancia política* en torno a las figuras de O'Donnell (Unión Liberal) y Narváez (partido moderado liberal). El segundo se identifica por

las actuaciones que la planificación de inversiones de infraestructuras de comunicaciones y transportes en las diferentes provincias tuvo lugar durante el *proceso revolucionario* llevado a cabo para destituir a Isabel II. El tercero y último de los momentos apuntados se desarrolla en una continuación del anterior. Así pues, tras la presidencia provisional que en el año 1868 ocupó el grupo de los progresistas moderados, encabezados en aquel momento por el general Serrano, se convocan en España elecciones constituyentes a celebrar en el mes de Febrero. Los resultados de las mismas llevaron a Prim a la presidencia del Gobierno y a Serrano a ocupar la regencia de D. Alfonso de Borbón. En esta fase de inestabilidad política, la red viaria del Estado se introdujo en una senda de *dejadez y abandono* por parte de las Administraciones locales, cuyas causas más inmediatas expondremos.

Para comenzar el comentario, apuntaremos que dos habían sido los factores que contribuyeron a condicionar de antemano y, por tanto también, impidieron al modelo de planificación de la época la materialización de un programa más importante en cuanto a contenidos de inversión. En consecuencia, pues, podemos sostener aquí que el resultando de dicho modelo de planificación había sido cuando menos *incompleta*, habida cuenta de que aquel tipo de política económica de los transportes no preveía la planificación de una red de comunicaciones cuya programación respondiese cumplidamente a un mayor horizonte temporal, así como también a un mayor *calado* presupuestario en lo que a capacidad de gasto público concierne. Contemplado desde esta perspectiva, pues, resulta fácilmente comprensible entender aquí como los *frentes* de actuación a los que de manera inexorable debía con urgencia atender la Administración Central eran múltiples y al tiempo de compleja resolución, toda vez que cada uno de los mismos resultaba ser de actuación prioritaria a fin de proceder a la normalización económica y social del país. Así pues, al tratar de centrarnos convenientemente en el capítulo de las dificultades más acuciantes a las que puntualmente tuvo que enfrentarse la Administración Pública del Estado sobre la materia de planificación de infraestructuras de comunicaciones y transportes, cumple indicar a este público efecto que el tránsito de esta época y en razón a las consecuencias de los conflictos bélicos sobrevenidos de las *Guerras Carlistas*, las obras de fábrica habían sido destruidas en una buena parte.⁸ Por consiguiente, las actuaciones en obra pública de nueva construcción habían estado muy condicionadas por el contexto histórico que le

⁸ ALZOLA Y MINONDO, P. *Historia de las obras públicas en España*, pág., 418. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Ediciones Turner. 1979. Madrid.

había *tocado vivir* a España, la cual se encontraba muy *sometida* a la presencia de un escenario caracterizado por existir, en rigor, unas fuertes tensiones sociopolíticas en su interior. Visto de este modo, el problema más perentorio después de las dificultades económicas no era otro más que el que estaba centrado esencialmente en la *inestabilidad política* en la que se encontraba inmersa España. *Inestabilidad política* ésta, como bien decimos, que había sido la que en su tiempo había dado origen a que los diferentes *Gobiernos* del Estado tuviesen una duración tan *breve*. Las consecuencias a las que tal coyuntura política iba a dar lugar en materia de planificación de las infraestructuras productivas básicas de transportes y comunicaciones eran claras y no se habían hecho esperar en el tiempo. Ciertamente, la política económica de los transportes que era menester instrumentar por parte de la Administración Pública del Estado correspondiente a esta etapa tiende a reproducir un *común denominador*, el cual viene caracterizado, precisamente, por la *ineficiencia* de las actuaciones programadas, la *ineficacia* de la planificación propuesta por parte de la Administración del Estado y, por último también, a la *insuficiencia* económica de las medidas de actuación programadas en materia de *capital social fijo* de transportes y comunicaciones.

Examinado desde la perspectiva que muestran las coordenadas descritas, parece quedar claro que resultaba menester proceder a contrarrestar tan adversos efectos en los que incurría una inoperante planificación nacional. Así, la Administración del Estado estaba obligada a actuar con celeridad mediante la promulgación de acciones de *Gobierno* tendentes a *corregir* el profundo deterioro que estaba acusando la red viaria nacional. En razón a lo dicho, las actuaciones no se hicieron esperar. Así, en el año 1870 el *Ministerio de Fomento* sancionaba una *Orden* encaminada a velar por la conservación de las carreteras.⁹

⁹ *Orden de 7 de Abril de 1870* del Ministerio de Fomento. En la *Orden* se observan dos aspectos que confirman las preocupaciones que la Administración del Estado tenía sobre la operatividad de la red viaria nacional. En primer lugar, Fomento establecía las acciones oportunas destinadas a conservar la red viaria de interés del Estado. Estas acciones trataban de garantizar la adecuada prestación de servicio de la misma a todo el territorio nacional, para en última instancia impulsar los transportes y la oferta de conectividad territorial. En segundo lugar, y tal vez sea esa la aportación más notoria de la normativa, la propia cartera de *Fomento* se aseguraba participar, primero, y supervisar, después, las actuaciones inversoras de las Diputaciones Provinciales a fin de que éstas se hiciesen cargo de los trazados de aquellas redes camineras localizadas en sus respectivos territorios y que se encontrasen prestando servicio público de transporte en unas condiciones de degradado estado de servicio. De hecho, este tipo de redes camineras pertenecientes a las Diputaciones Provinciales no resultaban ser buenas para la canalización de los transportes locales, ni tampoco resultaban idóneas para llegar a impulsar la vertebración interna de las diferentes

Recapitulando, pues, desde el año 1862 fecha en la que se había aprobado el texto que habría de regir la aplicación del *Plan General de Carreteras de 1860*, el gobierno del Estado había dispuesto que fuesen las Corporaciones Provinciales las que procediesen a diseñar el modelo de planificación de la red caminera que obviamente deberían construir y conservar en sus respectivos territorios. La ejecución de estas inversiones públicas en materia de *capital social fijo* de transportes y comunicaciones se haría efectiva íntegramente con cargo a las partidas presupuestarias procedentes de los propios fondos provinciales. La consecuencia más inmediata que se puede detraer de esta iniciativa, el diseño de redes de comunicaciones provinciales, se orientaba a complementar la prestación de servicio público de la *red de interés general del Estado*. Además, el alcance de esta actuación tuvo una importante repercusión sobre la realización de programas de planificación: se incrementan las densidades de carreteras pertenecientes a la red provincial. En suma, pues, la Administración Pública del Estado consideraba una empresa harto obligada aquélla destinada a practicar un *ajuste* entre las dotaciones presupuestarias destinadas a cubrir las exigencias de la dotación de conectividad territorial de la época (construcción de carreteras) y las previsiones que la planificación provincial resultante proponía de cara a la conformación final de su malla viaria. En consecuencia, pues, este será el lugar en el cual cumple circunscribir la aprobación de la *Ley de 25 de Setiembre de 1863* orientada a enmendar la existencia de *desviaciones* presupuestarias que no llegasen a responder, *in strictu sensu*, a los parámetros de una tendencia inversora *racionalizada* y acorde a las prioridades más elementales del Estado. En efecto, al someter a examen a los contenidos de la norma jurídica promulgada se descubre como el *principio de legalidad* propuesto para regir las actuaciones de esta etapa había dispuesto de modo explícito y concluyente que los proyectos referidos a las carreteras provinciales propuestos a ejecución fuesen finalmente refrendados afirmativamente por parte del *Gobierno Central*. Este tipo de actuaciones instrumentadas hay que valorarlas desde el prisma en que se constituían en una premisa básica de necesario cumplimiento destinada a que la Administración del Estado finalmente pasase a declarar a la planificación de la red de las Diputaciones de utilidad pública.¹⁰

provincias.

¹⁰ La medida recoge una forma de control que, amparándose en la necesidad de realizar una ordenación de las comunicaciones y transportes racional y equilibrada a las exigencias del Estado y ello en estrecha relación a su coyuntura económica, *pecaba* de *centralista* y eximía a las Administraciones locales de realizar una planificación *integradora* y adecuada a las necesidades particulares de cada territorio.

A modo de cierre, únicamente resta señalar lo que le deparó a las directrices diseñadas en el modelo de planificación correspondiente al período de la *Restauración Borbónica*.¹¹ Así pues, una vez aprobada la *Constitución de 1876*, el *Gobierno* del Estado dirigido por Cánovas del Castillo sacó adelante, en 1877, dos documentos de singular relieve para el impulso de la red viaria estatal. Así, entonces, de partida comenzaremos la exposición por el estudio de la *Ley General de Carreteras* promulgada en Abril de 1877. En ella se explicitaban convenientemente las características técnicas a cumplir por la red viaria estatal. Se adoptaba igualmente una clasificación de la red distribuida jerárquicamente en tres órdenes, si bien ahora aparecía la novedad de disponer por ley la anchura de la plataforma según resultase ser el rango de cada eje viario.¹² Además, en la *Ley* se detallaban cuáles debían ser los requisitos a cumplir para que la

Contemplado en estos justos términos la situación por la que atravesó la planificación, aparece una disyuntiva que será un factor común a lo largo de toda la andadura de la Administración Central hasta que a finales de la década de los 1970 se apruebe una nueva organización territorial del Estado en base a la promulgación de la *Constitución Española de 1978*. En efecto, la solución al interrogante de si era preciso establecer una coordinación en materia de planificación para programar la ejecución de la red propuesta por parte de la Administración Central y la Administración local, o si bien esta última únicamente debería obrar como un mero instrumento asesor, cuyo cometido explícito no podría alejarse del ejercicio de las tareas de *diagnóstico*, de *reconocimiento territorial* previo, para que, una vez conocidos estas exigencias, el Estado practicase las inversiones necesarias de capital en la dotación de infraestructuras de comunicaciones y transportes. El Estado deseaba, o mejor aún, consideraba útil, disponer del concurso colaboracionista de las Administraciones Locales. Ahora bien, en el momento de determinar la utilidad pública de las mismas, sus órganos estaban plenamente *subordinados* a la Administración del Estado quien tomaba las decisiones relevantes.

¹¹ ALZOLA y MINONDO, P. *Historia de las obras públicas en España, op., cit.*, pág., 373.

¹² La *Ley General de Carreteras del Estado de 4 de Mayo de 1877* tuvo una larga perduración en la planificación de la red española hasta que en 1974 se derogó definitivamente. En la *Ley* se establecía la clasificación que sigue en referencia a la jerarquía y anchura de la plataforma:

1) La red de primer orden debía ser ejecutada con una anchura en su plataforma de 8 m, de los que 5,5 deberían estar dotados de firme (afirmados).

2) La red de segundo orden debía estar dotada de una anchura en su plataforma de 7 m, de los que un total de 5 deberían estar afirmados.

3) La red de tercer orden pasaría a ejecutarse con plataformas de 6 m de anchura, de los que 4,5 estarían afirmados.

Por otra parte, en la *Ley General de Carreteras del Estado* se explicitaban los diversos requisitos a cumplir por la red para que ésta pasase a ser incluida en la ejecución del *Plan de Carreteras*.

planificación propuesta por la Administración del Estado configurase una malla en la que tuviesen plena cabida las aportaciones correspondientes bien a instancias de la Administración del Estado, bien a instancias de la Administración local o, incluso también, a iniciativa de los distintos agentes sociales. A partir de aquí se aprecia como la planificación de la red de carreteras del Estado conoció una etapa de *caos y descontrol* en lo que a programación de directrices se refiere.

Efectivamente, cuando en el año 1883 las *Cortes Generales* incluyeron en la ejecución del Plan de carreteras la construcción de nuevos tramos sin que mediase a tal efecto valoración alguna por parte de la Administración del Estado, se entraba así en una *espiral envolvente* donde se obviaban las prioridades ejecutoras propuestas por el modelo de planificación en vigor en lo que a obra pública de nueva construcción se refiere. Paralelamente, la nueva fórmula de impulsar la planificación de la red de carreteras del Estado dejará sentir con presteza unos efectos contrarios al *interés general del Estado*, desde el momento en el que se tendían a no respetar factores tan determinantes como la *racionalidad* de la financiación pública.¹³ En consecuencia, en este período progresivamente se comenzaron a incluir un elevado número de carreteras cuyos trazados no explicaban en absoluto el interés general del Estado para su construcción, pasando a denominarse *carreteras parlamentarias*.

El segundo de los documentos mencionados lo constituye por entero el *Plan de Carreteras de 1877*, elaborado siendo titular de la cartera de Fomento D. Francisco Queipo de Llano.¹⁴ Sin embargo, y al igual que había sucedido en el *Plan de 1864*, en este documento tampoco se especificaba el total de kilómetros de red a ejecutar, por lo que más bien puede considerarse como un *Catálogo de Caminos* construidos y pendientes de construir.

En los últimos compases del S. XIX y como preludio del comienzo del S. XX, la situación económica caminaba hacia una profunda transformación, no exenta, sin embargo, de un cúmulo de adversidades cuya repercusión se dejó sentir sobre la situación política y económica del Estado; nos encontramos insertos, pues, en la época de la *crisis del 1898*. Comenzaremos centrando la exposición explicando, *grosso modo*, cuáles fueron los agentes desencadenantes del proceso de desarrollo económico. En primer lugar, los efectos generados por el proceso de

¹³ GONZÁLEZ PAZ, J. *El Ministerio de Obras Públicas y la Ordenación del Territorio*, pág., 128. 1976. Madrid.

¹⁴ Para facilitar un mejor seguimiento sobre la titularidad de la cartera del Ministerio de Fomento, este extremo puede seguirse consultando la obra de GUAITA, A. *El Ministerio de Fomento. 1832-1931*, pág., 105 y sig. Edit. Instituto de Estudios de Administración Local. 1984. Madrid.

industrialización de la mano de los sectores textil y de la industria siderometalúrgica,¹⁵ justifican que la economía nacional entrase en una fase de creciente expansión, cuyos beneficios netos contribuyeron a cimentar la constitución de un *pujante* sector bancario en manos de empresarios nacionales. Ahora bien, a tenor de la *dilatada e infructuosa* trayectoria que el proceso de industrialización había conocido en nuestro Estado, puede aseverarse que en España esta dinámica concluyó por no consolidarse plenamente en el S XIX. Además, la industrialización española presenta un amplio conjunto de indicadores que son los que en último término aclaran el hecho de que ésta se hubiera quedado *rezagada* respecto a los países donde el fenómeno de la industrialización tuvo lugar con mayor prontitud e intensidad.

En este sentido cabe apuntar que mientras los restantes países europeos habían comenzado su industrialización en el primer tercio del S. XIX, en el caso español el proceso industrializador únicamente se encontraba polarizado en torno a Cataluña (textil), País Vasco (siderometalurgia) y la explotación minera de Asturias.¹⁶ En este contexto, el modelo de desarrollo regional registrado en Galicia en el tránsito del S. XIX al XX se caracterizaba porque éste apenas había supuesto una ruptura efectiva respecto de las estructuras productivas tradicionales.¹⁷

En consecuencia, pues, la acumulación de capitales procedentes de las primeras fases de la industrialización no repercutió, como sería de suponer, en una inversión de capitales en el sector industrial, para contribuir así a la consecución de dos factores claves:¹⁸ la diversificación

¹⁵ MALUQUER DE MOTES, J. *Factores y condicionamientos del proceso de industrialización en siglo XIX*, pág., 20 y sig., en: FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., y HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *La industrialización del norte de España*. Edit. Crítica y Universidad del País Vasco.

¹⁶ Para obtener una información más amplia y completa a cerca de la naturaleza de los problemas que le tocó sortear a la economía española para impulsar el proceso de industrialización se puede seguir en la obra de: TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.

¹⁷ VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia*, pág., 124. Edit. Alianza. 1993. Madrid. Recuerda VILLARES que el modelo de desarrollo que Galicia conoció en el S. XIX presentaba “un aspecto ciertamente contradictorio que procede de la profunda oposición entre la incapacidad de la sociedad gallega para modernizarse en su tránsito a la época contemporánea y su integración en el sistema económico y político español, históricamente más desarrollado” (pág., 124).

¹⁸ CARMONA BADÍA, J. *La economía del Siglo XX: Una panorámica*, pág., 3-16, en: *Revista Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas: Galicia*. Edit. FIES. 1994. Madrid.

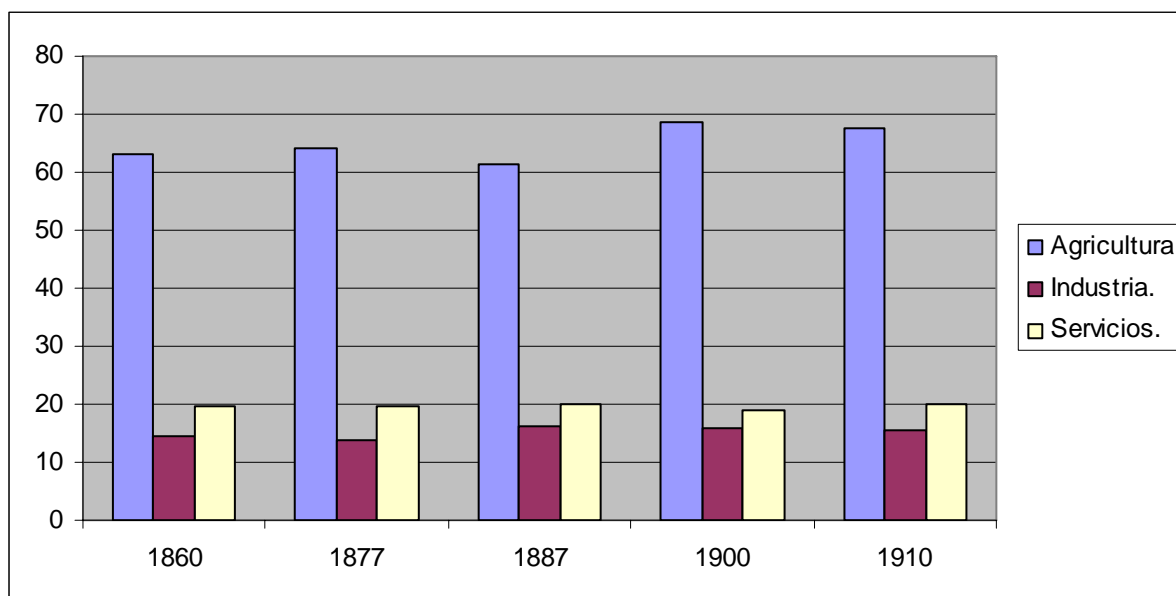


Ilustración 1: Evolución de la población activa nacional distribuida por sectores de ocupación y expresada en porcentajes. 1860-1910.

de la estructura productiva auspiciada por la progresiva modernización de la economía nacional y la difusión por el territorio del proceso industrializador. Por el contrario, el capital privado comenzaba a dirigirse hacia un sector productivo en alza: la explotación de energía eléctrica, en vista de sus mejores expectativas de rentabilidad y donde el riesgo de las inversiones era más bajo.

Ahora bien, como se apuntó previamente esta etapa no estuvo ausente de adversidades. Así, al examinar la estructura de la población activa española según M. MARTÍNEZ CUADRADO se descubre como existían unos elevados niveles de activos agrarios, que expresaban una escasa modernización de la estructura económica nacional.¹⁹ El análisis de la tabla permite comprobar cómo la participación de la población activa agraria se había mantenido estacionariamente en niveles del orden del 65 al 70% para el intervalo 1860-1910. Por el contrario, la participación de la población activa industrial oscilaba en torno al 15%, mientras que la del sector servicios quedaba fijada en el orden del 20%.

Tabla 2.3.1

Evolución de la población activa nacional distribuida por sectores de ocupación y expresada en porcentajes.

Distribución	1860	1877	1887	1900	1910
--------------	------	------	------	------	------

¹⁹ MARTÍNEZ CUADRADO, M. *La burguesía conservadora. 1874-1931. Historia de España*. Edit. Alfaguara, VI. Alianza Editorial. 1973. Madrid.

sectorial.					
Agricultura	63,1	64,2	61,3	68,5	67,5
Industria.	14,6	13,7	16,2	15,8	15,6
Servicios.	19,6	19,8	20,1	18,8	20,1

Fuente: Elaboración propia a partir de MARTÍNEZ CUADRADO, M. *La burguesía conservadora. 1874-1931*.

Asimismo, y por si el peso de este factor no fuese lo suficientemente importante como para poner en peligro el proceso de desarrollo industrial, recordaremos que en el año 1898 se había producido la independencia de las colonias de ultramar, por lo que España perdía una importante fuente de recursos. Por otra parte, en el terreno político la etapa de la *Restauración Borbónica* comenzaba a introducirse por un camino que le empujaba hacia la *crisis*, en virtud de la inestabilidad política y social en la que se iba a encontrar sumida la nación.

En resumidas cuentas, una vez que el monarca Alfonso XIII accede al trono, en 1902, éste había tratado de participar activamente en la vida política nacional. Así, los *Gobiernos* correspondientes a esta etapa histórica habían pretendido impulsar la ejecución de obras públicas de nueva construcción como una de sus más relevantes actuaciones de *Gobierno*. En consecuencia, pues, uno de sus principales cometidos había sido incidir activamente en la dotación inversión pública en materia de infraestructuras de comunicaciones y transportes, por lo que no le era ajeno al Rey la necesidad de adaptar la red viaria nacional a las necesidades económicas del país. En razón a lo expuesto, cabe referir que el *30 de Julio de 1904* se sancionaba la *Ley de Caminos Vecinales*, cuyo propósito para con la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transportes se centró en la creación de una malla de este tipo de vías en el interior del Estado, quedando arbitrada la actuación para cada región a cargo de las *Juntas de Distrito* y las *Juntas Provinciales*.

Con referencia ahora a las previsiones de dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones por carretera a ejecutar en Galicia para el período de la segunda mitad del S. XIX y primera década del S. XX, cabe apuntar en esta dirección que las informaciones estadísticas glosadas en las *Memorias de Obras Públicas* nos brinda la posibilidad de que advirtamos el conjunto de las transformaciones más relevantes que se fueron conociendo.

Tabla 2.3.2

Planificación de la red viaria gallega según la *Memoria de Obras Públicas de 1856*.

Carreteras generales.	Situación de la carretera.	Observaciones.
------------------------------	-----------------------------------	-----------------------

Madrid-A Coruña.	Construida	
Ferrol-Rábade.	14 km construidos.	31 en fase de construcción.
Ourense-Pontevedra.	28 km construidos.	64 en fase de construcción.
Madrid-Vigo.	174 construidos y 214 en fase de construcción.	Faltaba el tramo Ourense-A Canda que se encontraba en fase de proyecto.
Carreteras transversales.	Situación de la Carretera.	Observaciones.
Santiago-Lugo.	45 km construidos.	46 en fase de construcción.
Betanzos-Ferrol.	17 km construidos.	22 en fase de construcción.
Santiago-Ourense.	46 construidos.	56 en fase de construcción.
A Coruña-Vigo.	152 km totalmente construidos.	
Provinciales.	Situación de la carretera.	Observaciones.
A Coruña-Carballo	Construida.	
Ribadeo-Porto	Construida.	

Fuente: SEGUNDO MONTESINOS, C. *Memoria sobre el estado de las carreteras españolas*. 1856. URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España*. Vol II. Siglos XIX y XX. Elaboración propia.

Para terminar, señalaremos que la ejecución de los trazados de las carreteras descritas en la tabla oportuna se fue concluyendo progresivamente antes de la llegada del año 1868. Sin embargo, la malla viaria gallega no quedaría todavía concluida. Así, a la red hasta ahora enunciada habrá que agregarle el trazado de aquellas carreteras destinadas a dotar de conectividad interna a las ciudades del interior (Ourense-Lugo), así como también a las comarcas del interior respecto de las litorales (Vilalba-Viveiro y Santiago-Noia), a fin de lograr articular el sistema urbano regional de la época. Pese a todo, todavía permanecían en proyecto un elevado número de tramos de la red. Por una parte, no se había cerrado la malla de carreteras destinada a conectar las comarcas interiores respecto de las litorales, para así impulsar el desarrollo socioeconómico de las mismas (Vilalba-Ribadeo). Además, tampoco se había logrado articular plenamente las comarcas litorales entre sí (Ribadeo-Viveiro, Ribeira-Noia) y ni siquiera se había dotado de la oportuna conectividad viaria a las ciudades interiores respecto de importantes comarcas (Valdeorras-Lugo).

Finalmente, las inversiones públicas en carreteras destinadas a ofrecerle a Galicia unos accesos desde el exterior se caracterizaban por la lentitud y la escasa previsión de oferta de conectividad territorial. Así pues, en un extremo haremos figurar aquí al hecho de que la Administración del Estado había priorizado las relaciones interregionales de Galicia mediante el acceso a la Meseta para aquella demanda de transporte que tuviese uno de sus extremos de viaje en Galicia. No obstante lo anterior, esta directriz *tropezaba* con el *condicionante* de que el

trazado de los tramos que deberían *permeabilizar* la conexión de Galicia con las restantes provincias del Estado todavía se encontraban en una fase de proyecto, como ciertamente lo atestigua el caso de la carretera de Puente de Domingo Flórez a Ourense (siguiendo el curso del Río Sil). En el otro extremo situaremos ahora a la situación en la que en esta etapa se encontraba operando la red viaria gallega que se encontraba abierta al tráfico comercial. Ciertamente, si examinamos con detenimiento el trazado de la red viaria que geográficamente contribuía a la dotación de conectividad territorial de Galicia descubrimos de manera palmaria como los itinerarios que estaban abiertos al tráfico general tendían a acusar una excesiva *dependencia* respecto del diseño de una *traza* de carreteras que respondía a una concepción acentuadamente *radial* de la red. Así, el trazado de la red general destinada a impulsar la articulación de Galicia tanto con Asturias como con el resto de las regiones situadas en la fachada cantábrica (relaciones *transversales*) había sido *relegada al olvido*, toda vez que la Administración del Estado había considerado como enlaces prioritarios a ejecutar aquellos que conectarían a Galicia con la Meseta.

La baja asignación presupuestaria que la Administración del Estado había previsto invertir en el trazado de la red gallega daba como resultado que las actuaciones no se tradujesen en mejoras suficientes en las condiciones del tránsito. Se hacía preciso, pues, que el Estado destinase las oportunas partidas presupuestarias destinadas a velar por la conservación y el mantenimiento de la red viaria nacional a su paso por el territorio gallego.²⁰ A modo de conclusión de este comentario presentamos la tabla que muestra la dotación de infraestructuras de transporte por carretera para el período intermedio de vigencia del *Plan General de Carreteras de 1877*. Como se aprecia, al no introducirse en la tabla los caminos locales de Galicia se aprecia que la red viaria nacional había crecido en una longitud escasa. En efecto, tratando de no efectuar una lectura *sesgada* de las informaciones que se recogen en la tabla correspondiente, descubrimos como son dos las variables que adquieren mayor relieve dentro de la misma. Atendiendo a la red viaria del Estado que prestaba su servicio en Galicia, ésta no se adaptaba en la época a las necesidades reales del territorio. A primera luz y dentro de una *lectura apresurada*, los datos podrían parecer aceptables. Ahora bien, cuando se trata de someter a examen la participación de la red viaria del Estado respecto de la población que contabilizaba Galicia en el *Censo de 1887* se descubre, de inmediato, como la participación de la red del

²⁰ SAURÍN DE LA IGLESIA, M^a. R. *Apuntes y documentos para una historia de Galicia en el S. XIX*, pág., 188-192. Edic. Excma. Diputación Provincial de A Coruña. 1977. A Coruña.

Estado en Galicia y la distribución de ésta por provincias se encontraba en unos umbrales considerablemente más bajos que los obtenidos por la media española. Con atención ahora a los valores con que participa la red viaria nacional respecto de la extensión territorial, los resultados de la tabla pueden inducir a error. Para empezar, las densidades de la red gallega eran ligeramente superiores a la media nacional, pero esta circunstancia venía justificada, más bien, en razón a la escasa dotación de infraestructuras de transporte que el Estado había acometido en regiones tales como Extremadura o la actual Castilla-La Mancha.²¹ Además, no debe olvidarse el explícito fin que cumplen las carreteras: dotar de conectividad a las poblaciones del territorio. En consecuencia, pues, si tenemos presente que Galicia era, y todavía lo sigue siendo, la región del Estado que participaba con el mayor número de entidades de población, apreciamos como la densidad de la red viaria debería haber sido mayor que la de la media general, y ello aún máxime si señalamos que el *índice de dispersión geográfica* del poblamiento gallego en aquella época era de 1,06 entidades de población/km², mientras que este mismo indicador para el conjunto del territorio español estaba cifrado en 0,1 entidades de población/km². Así pues, bien puede ser sostenida la idea de que el trazado de la red debería haber cubierto un territorio bastante más amplio, tratando de articular a las cabeceras de comarca respecto de las principales ciudades gallegas de finales del XIX. Esta iniciativa lejos de suponer una desmesurada dotación presupuestaria procedente del Estado, acabaría conformando una malla que posibilitaría, a finales del XIX, la conectividad de las principales ciudades gallegas entre sí por medio de la red de primer orden; sucediendo que, al tiempo, se contribuiría de forma directa a superar el *aislamiento interior* en el que se encontraba una buena parte del espacio gallego.

Tabla 2.3.3

Distribución territorial por provincias de la red de carreteras del Estado en Galicia para el ejercicio de 1896.

Provincia	Longitud en km.	Densidad long. km/1000 hab ²² .	Densidad long. km/100 km ²	Población total en 1887.
A Coruña.	765,687	1,2	9,6	613.778
Lugo.	662,901	1,5	6,7	431.865

²¹ URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España*, pág., 59 y sig., Vol. II S. XIX y XX. Edic. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, núm., 41. 1992. Madrid.

²² El cálculo de la densidad de la red viaria nacional en Galicia respecto de la población provincial se efectuó tomando como referencia la población del *Censo de 1887*. La razón responde a que los valores del mismo habían sido los que se encontraban en vigor hasta la fecha en la que se había publicado la *Memoria de 1896-1897*.

Ourense.	512,241	1,2	7,0	405.865
Pontevedra.	605,825	1,3	13,4	437.953
Galicia.	2.546,654	1,3	8,6	1.888.640
España.	32.512,489	1,8	6,4	17.560.352
%G/E	7,83	72,22	134,37	10,75

Fuente: Elaboración propia a partir de la *Estadística de Obras Públicas 1896-1897*. INE.

2.4. Las aportaciones del Plan Gasset de 1914.

Las primeras actuaciones desarrolladas en la planificación de la red de comunicaciones terrestres a inicios del S. XX, supusieron la derogación de la *Ley* que mantenía en vigencia el *Plan General de Carreteras de 1877*. Esto se produjo al aprobarse una *Real Orden* en 1911. Esta normativa constituía el primer paso para proceder al diseño de un nuevo *Plan General de Carreteras* que, en último término, sería aprobado en 1914 y que se conoce como *Plan Gasset*. La nueva planificación recogía ya en su *art. 1º* el propósito que la Administración del Estado le había asignado al mismo.²³ Por una parte, se establecía que la planificación de la red viaria nacional distribuida por las distintas provincias correría a cargo del erario público, salvo, como se apunta en el mencionado *artículo*, que el Estado acusase una considerable carencia de crédito, y, por consiguiente, se viese incapacitado para ejecutar la planificación programada. Por otra parte, la Administración Central desempeñaría la labor de supervisión y seguimiento de la red del Estado, a fin de paliar los problemas que el deterioro de las carreteras le suponían al tráfico; haciéndose preciso, en consecuencia, que la Administración efectuase las inversiones presupuestarias oportunas destinadas a conservar la red. Finalmente, una anotación más puede ser deducida del texto del *artículo*. En efecto, la dotación presupuestaria destinada a la conservación y mantenimiento de la red viaria de Estado hay que contemplarla desde la perspectiva de que a la Administración del Estado le correspondía velar por que la prestación de

²³ El *Plan General de Carreteras* fue aprobado el 5 de Agosto de 1914 siendo actualizado dos años después por medio del *Decreto de 10 de Febrero de 1916*. El texto recogido en el *art. 1º* permite contemplar algunas de las directrices que la Administración del Estado se proponía cumplir al señalar:

“Se aprueban las adjuntas relaciones por provincias que han de constituir el Plan General de Carreteras del Estado, cuyo estudio, construcción y conservación ha de correr a su cargo, y cuya ejecución ha de realizarse con las ordinarias consignaciones incluidas en los sucesivos presupuestos del Ministerio de Fomento y en este concepto de servicio, a menos que las necesidades imperiosas de él, obliguen a afectar al mismo, créditos extraordinarios que en su día se determinasen”

servicio público de transporte por carretera fuese el adecuado.

Sin embargo, los contenidos programáticos en los que incidía el *Plan Gasset* no concluían únicamente con lo expuesto más arriba. Efectivamente, la adversa experiencia que para la ejecución de los anteriores planes de carreteras había supuesto la *aprobación por goteo* de diversas *Leyes Especiales* que fueron las que en última instancia originaron las ya aludidas *carreteras parlamentarias*.²⁴ Así, como ya nos resulta bien conocido, este tipo de carreteras habían pasado a engrosar el *Plan General de Carreteras* que en su época se encontraba en vigor. Circunstancia ésta por lo que la promulgación del *Plan Gasset* suprimiese el hasta entonces vigente *Plan de Carreteras de 1877* y en paralelo pusiese fin a las *carreteras parlamentarias*. Asimismo, a partir de este momento la planificación de la Administración del Estado, en materia de transporte por carreteras, tenía ante sí la difícil tarea de definir cuál debería ser la red viaria que le pertenecía, quedando finalmente la malla establecida en base a los supuestos siguientes:

1) Las carreteras terminadas y las incautadas en esa fecha.

2) Las que se encontraban en fase de ejecución.

3) Las carreteras que estimase oportunas el Ministro de Fomento, bien cuando éstas procediesen del Plan suprimido y que a su vez cumpliesen con un conjunto de características previas. Pero en todo caso, nunca sin que el Ministro del ramo hubiese consultado previamente al *Consejo de Obras Públicas*.

Entrando ahora a comentar las principales aportaciones programáticas recogidas en el *Plan Gasset de 1914*, cabe señalar que éste estuvo vigente hasta el año 1939, fecha de conclusión de la *Guerra Civil*. Al pretender destacar algunas de sus directrices, merece señalarse que el Plan exigía la oportuna programación de las actuaciones contempladas en el mismo. El primer paso seguido por la Administración Central había sido la configuración de un catálogo de carreteras afectas al Plan, definiéndose en el mismo las prioridades del Estado a la hora de construir la red programada. En el primer apartado, la Administración del Estado situaba a la red viaria nacional que para la planificación de la época era de *urgente construcción*. A este capítulo correspondían un total de 13.500 km de carretera de nueva ejecución. El segundo de los mismos estaba ocupado por la red viaria de *necesaria construcción*, totalizando este grupo 11.000 km. Para finalizar, en el tercero de los capítulos programados se encontraba la dotación de inversión pública destinada

²⁴ URIOL, S. L. *Historia de las carreteras y los transportes por carretera en el S. XX. La construcción y conservación de carreteras en el período 1896-1925, Carreteras Autopistas*, Madrid, Enero-Febrero 1981, suplemento especial, núm., 4.

a ejecutar obras de fábrica, así como el trazado de las travesías de población.

A tenor de lo comentado hasta aquí, la planificación propuesta permite conocer varias de las características que individualizaron a esta etapa. Comenzaremos indicando que planificación se había planteado alcanzar una finalidad muy ambiciosa en su cometido, la cual no era otra que tratar de alcanzar una importante malla de carreteras del Estado, como así lo confirmaba los 74.402 km propuestos. De ellos, un total de 45.633 km ya estaban ejecutados, mientras que 6.401 km se encontraban en fase de construcción y restaban por construir una cantidad aún considerable (22.368 km). No obstante, en los veinticinco años que estuvo vigente el *Plan Gasset* el ritmo de construcción de la red programada fue de 256,0 km/año, experimentando la construcción de los firmes de las calzadas la difusión de una moderna técnica: el hormigón armado. El nuevo pavimento de los firmes acabó propiciando la consecución de una sustanciosa mejora en las condiciones de rodadura al tráfico, al tiempo que también lograba reforzar la consistencia constructiva de los afirmados. Asimismo, la mejora constructiva de los firmes, contrarrestaba los deterioros que tanto la concurrencia del tráfico como los agentes atmosféricos le ocasionaban a la red.

En paralelo, la Administración del Estado había caído en la cuenta del papel que cumplía la red viaria vecinal, por cuanto era ésta la que ofertaba la prestación de servicio público de transporte a muy diversos asentamientos de población. Las medidas adoptadas para tratar de impulsarla pasaban por la aprobación de un programa de subvenciones destinadas a cubrir hasta el 25% de sus costes globales, financiándose los gastos restantes de las obras con cargo a los presupuestos de las Diputaciones. La contribución de los municipios, que era la última de las administraciones implicadas en la causa, estaba asegurada toda vez que éstos debían facilitar la cesión de los terrenos sobre los que supuestamente discurriría el trazado de la calzada, pero además, colaborarían con la prestación de mano de obra entre sus vecinos para realizar los trabajos oportunos.²⁵

Ahora bien, el resultado alcanzado no fue de ningún modo el esperado en un comienzo. Así, la propuesta de cooperación entre cada una de las tres Administraciones dotadas de competencias en materia de planificación de infraestructuras de comunicaciones no fue todo lo satisfactoria que debería para lograr una mejora efectiva en la operatividad de la red viaria vecinal. El resultado último de la propuesta de cooperación administrativa había dado lugar a la aprobación de la *Ley de 29 de Junio de 1911* (tres años antes de que se hubiese aprobado el *Plan*

²⁵ URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España, op., cit.,* pág., 229.

Gasset de 1914), así como también había sucedido lo propio con el *reglamento de desarrollo de 23 de Julio de 1911*. En la *exposición de motivos* de la *Ley* se recogía el propósito de incrementar el porcentaje de asignación presupuestaria con el que participaría la Administración del Estado en la ejecución de la programación de la red vecinal.²⁶ La dotación de inversión pública en este tipo de infraestructuras se explicitaba en dos apartados: *subvenciones* y *anticipos*.²⁷ Los resultados esta vez no se hicieron esperar. Entre 1911 y 1925 la Administración Central llevó a cabo un total de cinco *Planes de Construcción de Caminos Vecinales*, los cuales se correspondían con las cinco convocatorias de concurso público efectuadas. El efecto para la red fue bien considerable. Ciertamente, en la fecha en que se había promulgado la *Ley*, la red de caminos vecinales del Estado estaba dispuesta como sigue: un total de 20.000 km eran de titularidad municipal, mientras que 7.000 km correspondían a las diputaciones. Una vez concluida la vigencia de los programas de construcción de caminos vecinales, la longitud total de los caminos de nueva construcción se estimaba en 10.000 km realizados.²⁸ Así pues, de la importancia de ambos valores puede obtenerse la conclusión de que el ritmo constructivo correspondiente al conjunto de los 14 años que duró el *Plan Gasset* se tradujo en la especialización de 714,28 km/año, y ello había sido posible gracias a que la economía española atravesó por una coyuntura económica favorable.

Es un hecho probado que la dotación presupuestaria destinada a fomentar la inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera en el período de 1914 a 1922 se vio beneficiada por el estallido de la *I Guerra Mundial* (1914-1918), contribuyendo este factor a transformar profundamente la economía española. En primer término, el estallido de la *contienda* dio lugar a que la economía española orientase hacia la exportación a una buena parte de su sistema productivo para, de este modo, abastecer a las naciones *beligerantes* de aquellos bienes en los que eran deficitarias. En segundo lugar cabe hacer mención a que el país se encontró con el condicionante de tener que producir un conjunto de productos destinados a su propio

²⁶ La *exposición de motivos* es el prefacio con el que abre la publicación de una ley. En el mismo se suele consignar la explícita naturaleza y temática de la ley en cuestión. Además, en este apartado se apuntan las pretensiones y el alcance que los legisladores han tratado de desarrollar en el propio *cuerpo* de la ley.

²⁷ Según destaca URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España, op., cit.*, pág., 229, el montante de la primera de las partidas suponía entre el 40 y el 60% del coste total de del proyecto. Por lo que corresponde a los anticipos, recuerda el autor que éstos podían ascender hasta un tercio de la subvención y “eran reintegrables en plazos de hasta 30 años” (pág., 229).

²⁸ Ministerio de Fomento. *Revista de Obras Públicas*, pág., 476. 1925. Madrid.

autoabastecimiento, cuando en fechas anteriores al estallido del *conflicto armado* estaban siendo importados. En resumidas cuentas, pues, todo este conjunto de circunstancias obligó a la Administración del Estado a formular políticas que contribuyesen con un esfuerzo adicional al impulso del desarrollo industrial. Por último, las exportaciones nacionales atravesaban por una coyuntura expansiva, beneficiándose de las facilidades que tanto los países *beligerantes* como aquellos neutrales (América Latina) le daban a los productos elaborados en España.²⁹ Sin embargo, una vez concluido el conflicto, se pasaría a una coyuntura de *crisis transitoria* (1920-1922), sobrevenida por la progresiva *normalización económica* de los estados participantes en la guerra. En consecuencia, pues, el volumen de las exportaciones acusó una considerable caída cuya repercusión más inmediata dejó sentir sus efectos adversos en el descenso de la rentabilidad de las empresas y el consiguiente cierre de muchas de ellas.

A modo de síntesis, pues, la situación por la que atravesaba la economía española en este período tiene su reflejo más fiel en la distribución de las tasas de actividad de la población por sectores económicos de ocupación. La importancia de esta variable es ciertamente concluyente al efecto de conocer, primero, cuál era el nivel de diversificación de la estructura productiva nacional. Segundo, y aportando informaciones complementarias, el grado de modernización de la economía según aquí el nivel de capitalización empresarial medurado en términos de dotación de capital intensivo (dotación de tecnología al tejido productivo nacional). Tercero, los registros correspondientes a los índices de productividad de la economía nacional según el resultado del cruce de valores tan determinantes son los que hacen referencia al nivel de cualificación de los recursos humanos y a la participación del *PIB/habitante*.

Contemplado desde esta perspectiva, pues, la tarea que a continuación nos proponemos desarrollar no es otra que la de construir una tabla en la que se glosen los valores de la población activa distribuidos por sectores de ocupación y que a su propia vez ésta suponga una adecuada continuidad a los registros de la población activa por sectores de ocupación que previamente había sido estudiada (período 1860-1910). A tal efecto, entonces, en la tabla propuesta se ha

²⁹ Sin duda, el clima favorable con el que se encontró la economía española en la primera andadura del *Plan Gasset*, tuvo una repercusión directa sobre la dotación de infraestructuras de transporte, ya que ésta era una de las condiciones esenciales para tratar de favorecer el desarrollo económico e impulsar los movimientos de mercancías. Para un conocimiento detallado sobre la evolución económica puede seguirse a: GARCÍA DELGADO, J. L. *La economía española entre 1900 y 1923*. En *Revolución burguesa, oligarquía y constitucionalismo. (1834-1923)*. Edit. Labor. 1985. Barcelona.

pretendido computar los valores que sobre esta magnitud se corresponden con el conjunto del período 1910-1950. En último extremo, se pretende que los valores registrados en sendas tablas le proporcionen al lector una serie estadística cuyos registros se encuentren corregidos por decenios para el conjunto del período 1860-1950, a fin de:

a) Conocer la participación de la población activa por sectores de ocupación correspondiente a la segunda mitad del S. XIX (ya estudiada páginas más atrás) y, por consiguiente, la que había afectado al modelo de los tres primeros planes generales de carreteras: 1860, 1864 y 1877.

b) Disponer de información referente a la distribución de la población activa en los decenios de 1910 y 1920, por lo que este período afectará al modelo de planificación propuesto en el período de la *Restauración*, así como del *Plan Gasset de 1914* que se está sometiendo a estudio en este mismo epígrafe. Por último, y como se desprende del horizonte temporal que abarcan las informaciones estadísticas computadas en este período, cabe hacer notar que los registros pertenecientes al decenio de 1920 nos proporcionan *luz* a propósito de la coyuntura económica en la que se había diseñado el modelo de planificación del *Circuito Nacional de Firms Especiales (C.N.F.E.)* correspondiente a la *Dictadura del General Primo de Rivera*.

3) El tercero y último de los aspectos subrayados en el encabezamiento es el que se encuentra referido a la distribución de la población activa por sectores de ocupación correspondiente a los años 1930-1950. Así pues, y como se tendrá la ocasión de apuntar con mayor grado de detalle en su momento, estos datos se corresponden, de partida, con las etapas finales del modelo de planificación instrumentado en el *C.N.F.E.* que en aquel entonces se encontraba vigente. En segundo lugar, y ahora para el lapso de los años 1930 cabe apuntar, en lo que a modelo de planificación confiere, que coincide con la *II República*. Por último, los valores computados para las décadas de los años 1940 y 1950 son el resultado de la implementación de un nuevo modelo de planificación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones, el cual derivaba por entero del advenimiento de un nuevo régimen político: el *Gobierno de Burgos* presidido por el General Franco.

En resumidas cuentas, pues, al comenzar el comentario de la tabla cabe apuntar la desigual evolución que ha conocido la participación de la población activa por sectores de ocupación. Para empezar, merece que nos hagamos eco de que el sector primario continuaba inmerso en una línea de paulatino descenso de los porcentajes de ocupación. Al examinar el perfil de la *curva* que tiende a describir el retroceso de los registros del sector primario se

observa que dicha caída resulta especialmente nítida a partir de 1910 y prolongándose hasta 1930, momento este último a partir del cual se advierte un cambio de tendencia propiciado por la repercusión que la *crisis económica de 1929* le había ocasionado a la economía nacional.

Las tasas de actividad representativas del terciario explican como este sector había partido de unos niveles situados en torno al 20% durante los dos primeros decenios del siglo. Posteriormente, las tasas de actividad del sector servicios experimentarían la entrada en una etapa de creciente dinamismo acaecida entre 1920 y 1930, tan solo interrumpida esta tendencia expansiva por el advenimiento de las adversas consecuencias que la *crisis económica mundial de 1929* le había ocasionado a la economía en los años inmediatamente posteriores, así como también por la incidencia de la *Guerra Civil*. La acción conjunta de ambas circunstancias dio lugar a que esta tasa no experimentase un nuevo cambio de tendencia hasta los años 1950, aunque en modo alguno la tasa de actividad de dicho año tendía reflejaba un registro semejante al alcanzado en 1930.

Por lo que concierne al sector secundario, éste había experimentado una evolución ascendente desde 1910, para estabilizarse entre 1920 y 1930 en torno al 24%. A continuación, y al igual que habíamos expuesto para el terciario, la participación de ambos indicadores, la crisis económica y la *Guerra Civil*, coadyuvaron a que el empleo en el sector industrial descendiera. Ahora bien, como se constata en la tabla, será a partir de 1940, pero muy especialmente desde 1950, el momento en el cual los niveles de actividad del sector industrial conozcan una prolongada etapa de crecimiento ininterrumpido.

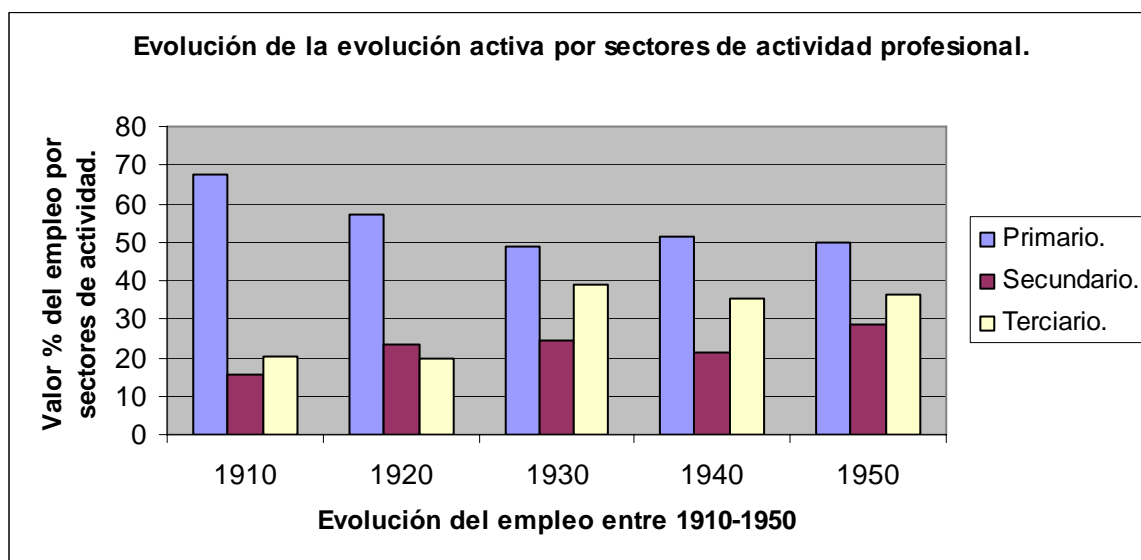


Ilustración 2: Evolución de la ocupación por sectores de actividad en España entre 1910-1950.

Tabla nº 2.4.1

Distribución de la población activa nacional por sectores de actividad y expresada en porcentajes.

Distribución sectorial.	1910	1920	1930	1940	1950
Primario.	67,5	57,2	49,0	51,2	50,0
Secundario.	15,6	23,2	24,3	21,2	28,6
Terciario.	20,1	20,0	39,2	35,2	36,2

Fuente: MARTÍNEZ CUADRADO, *La burguesía conservadora, op., cit.*

En razón a cuanto hasta aquí se ha hecho mérito, pues, cabe señalar que los efectos de la coyuntura económica nacional tuvieron una clara repercusión en la dotación de inversión presupuestaria a ejecutar en materia de infraestructuras de transporte por carretera en Galicia. La capacidad de *gasto público* ejecutado en el territorio de Galicia en materia de *capital social fijo* de transportes por carretera no permaneció ajena a los avatares políticos y económicos vividos por España.³⁰ Por consiguiente, el esfuerzo inversor desarrollado por la Administración del Estado en Galicia desde la entrada en vigor del *Plan General de Carreteras de 1914* arrojó unos balances que, aunque importantes, en ningún caso podemos considerarlos como satisfactorios para los primeros compases del decenio de 1920. Por una parte, el ritmo de construcción de la red de carreteras del Estado en Galicia había experimentado un crecimiento equiparable a la media española. En efecto, entre 1896 y 1924 la red viaria en Galicia había crecido un 42,0%, superando en casi un punto porcentual a España (41,6%). Además, la densidad de la red de carreteras del Estado en Galicia expresada en términos de longitud en kilómetros de red/100 km² se situaba en niveles por encima del conjunto nacional. Ahora bien, al tratar de correlacionar la dotación de infraestructura de transporte en función de la población gallega de 1920, descubrimos que el *índice de densidad de la red* nacional medida ahora en términos de longitud en km de red/1.000 habitantes señalaba como las cuatro provincias gallegas se encontraban situadas en niveles bastante más bajos que los alcanzados por el promedio español. Pero además, conviene someter a examen las condiciones con que la red viaria gallega estaba realizando la prestación de servicio público de transporte en la época en la que se desarrolló el *Plan Gasset de 1914*. Al examinar la tabla correspondiente comprobamos como la participación de la red viaria que se encontraba en *buen estado*, según la clasificación propuesta por la entonces *Dirección*

³⁰ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los elementos estructurales de las comunicaciones y los transportes*, pág., 181-219, en *Revista de Pontevedra* núm. 15. Excma. Diputación de Pontevedra. 2000. Pontevedra.

General de Carreteras, apenas alcanzaba el 40% del total de Galicia. De ello se deduce que los itinerarios sobre los que discurría la red a su paso por cada una de las cuatro provincias gallegas inducían a que el transporte regional se viese abocado a superar unas *severas* dificultades. Estas eran especialmente graves en Pontevedra, donde tan sólo el 18,2% de la red se encontraba prestando

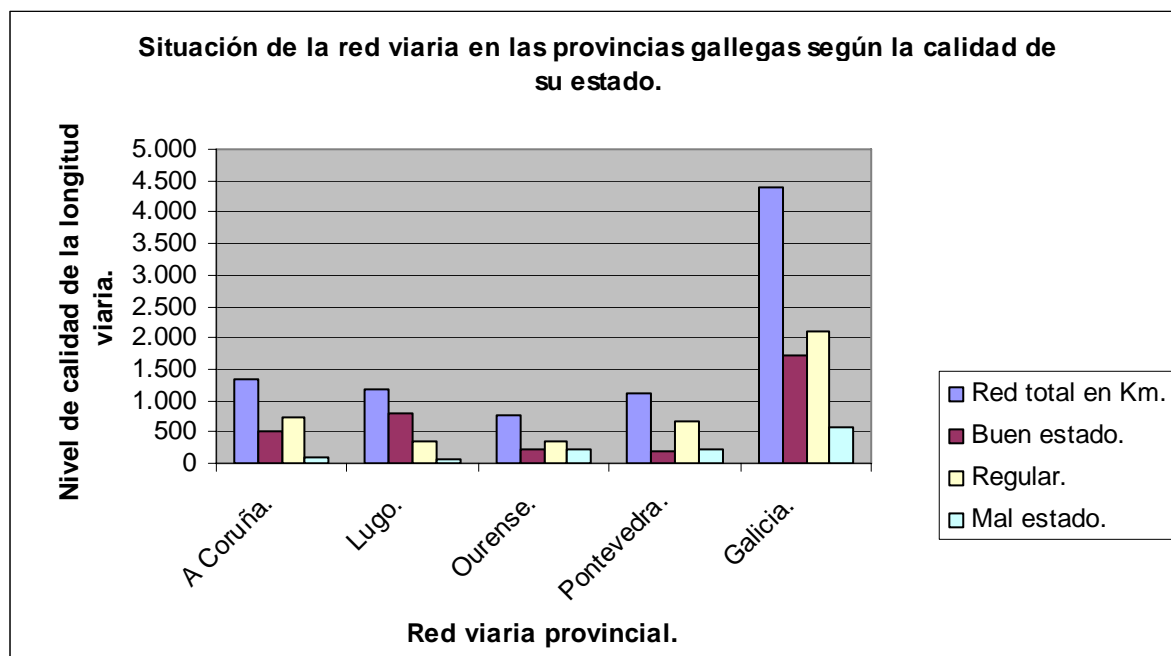


Ilustración 3: Situación de la red viaria provincial gallega según la longitud de la red y su estado de calidad para el tráfico motorizado.

servicio público de transporte en *buen estado*. En razón a lo expuesto, pues, cabe deducir que la calidad de la prestación de servicio público de transporte por carretera no distaba en mucho de la existente en el tercer tercio del S. XIX.

Tabla 2.4.2

Distribución de la red viaria nacional en Galicia según el estado de los firmes y su densidad en 1924.

Provincias.	Red total en Km.	Buen estado.	Regular	Mal estado.	Densidad km/100 km ²	Red carreteras/1000 habit.	%p/G
A Coruña.	1.323	513	719	91	16,72	1,86	30,12
Lugo.	1.186	787	345	54	12,00	2,52	27,00
Ourense.	778	219	347	212	11,14	1,88	17,71
Pontevedra.	1.105	202	679	224	25,17	2,07	25,15
Galicia.	4.392	1.721	2.090	581	15,06	2,06	100
España.	55.719	28.170	20.368	7.181	11,02	2,62	7,88*
%G/E	7,88	6,10	10,26	8,09	136,66	78,62	100

Fuente: *Memoria anual de la Dirección General de Carreteras* de 1924. Elaboración propia.

(*) Participación porcentual de Galicia respecto del total de España.

En resumidas cuentas, en el hipotético caso de que el esfuerzo inversor asignado a Galicia ascendiese a un montante capaz de acometer la ejecución de una malla equilibrada y completa, el resultado de esta inversión se habría visto reflejado en un proceso de atracción de capitales privados. Esta afluencia de capitales se traducirá en la generación de tejido socioprodutivo en razón a las crecientes ventajas comparativas que alcanzaría Galicia. En segundo lugar, y como otra de las consecuencias directas con las que cabe identificar a los positivos efectos de la llegada de capital privado a Galicia, la consecución de unos óptimos estándares de conectividad territorial operativos tanto a escala interregional como, sobre todo, intrarregional, revertiría en que la economía gallega lograra registrar una adecuada inversión de capitales en aquellos sectores estratégicos. En último extremo, cabe apuntar que si en el hipotético caso de que en este período histórico el territorio gallego hubiese experimentado una asignación de crédito presupuestario capaz de financiar una importante malla de transportes, los *beneficios sociales* imputables a las mismas se harían ampliamente perceptibles en la consiguiente modernización integral de la estructura económica regional.³¹ La economía gallega se había encaminado hacia la modernización sectorial de su sistema productivo, en el cual comenzaba a despuntar con fuerza

³¹ VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia, op., cit.*, pág., 148-149. 1993. A Coruña. Sostiene VILLARES PAZ que el proceso de modernización que siguió la economía gallega no fue constante, por existir dos etapas claramente diferenciadas en el tiempo. La primera corresponde al primer tercio del S. XX, pero más en concreto, al desarrollo regional experimentado por la economía gallega en el decurso de los años 1920. La segunda, por su parte, sería aquella otra materializada desde 1959 en adelante.

En síntesis, pues, para el autor que se está siguiendo los indicadores que permitan explicar el hecho de que la economía regional comenzó a modernizarse en los años 1920 son los que se enumeran:

- 1) La redención del sistema de foros.
- 2) El perfeccionamiento tecnológico y la incorporación de nuevos cultivos.
- 3) La aparición de una clase social nueva, la burguesía agraria, que progresivamente fue desplazando a la rentista hidalguía gallega.
- 4) El proteccionismo en el que se encontraba inmersa la economía española. Este hecho repercutió decididamente en que la economía gallega se integrara crecientemente en el mercado interior nacional, a la vez que, a resultas de dicha integración, comenzó a experimentar una importante especialización productiva. El destino de la producción regional o, lo que es igual, los potenciales mercados regionales demandantes de la comercialización cárnica no serán ya el portugués e inglés, sino que, a partir de este momento y en virtud de la oferta de conectividad territorial de Galicia por medio del ferrocarril, se destinará al abastecimiento urbano español.

la pesca en fresco, así como también la transformación industrial de los productos derivados de la misma (conservas) para el abastecimiento del mercado español.³² Al tiempo, las potencialidades naturales de Galicia no habían pasado inadvertidas para la inversión privada. La afluencia de capitales comenzaba a destinarse hacia la energía hidroeléctrica, por cuanto Galicia disponía de una densa red hidrográfica con abundancia de ríos caudalosos para explotar sus saltos de agua.³³ La inversión de capitales se encaminó a la explotación del sector hidroeléctrico, a tenor de la creciente demanda de energía que las principales ciudades y villas comenzaban a dejar sentir en esta etapa.³⁴

Pese a todo, la realidad interna en la que se encontraba sumida Galicia ponía de manifiesto, al someter a examen la distribución de la población activa por sectores de actividad, que el papel que debería haber desempeñado la industrialización no había consumado con éxito

³² CARMONA BADÍA, X. *Producción textil rural e actividades marítimo-pesqueiras na Galiza. 1750-1905*. Santiago. 1983. (Tesis Doctoral. Inédita). La importancia de las Tesis de CARMONA han sido resaltadas por VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia, op., cit.*, pág., 155-156. 1993. Recuerda VILLARES PAZ que la reactivación de la industrialización en Galicia fue incentivada por el creciente dinamismo que estaba conociendo el sector conservero.

Así pues, al efecto de aportar algunas de las opiniones de CARMONA BADÍA, X., los factores que incentivaron la explotación conservera en Galicia se basaban en la presencia de una coyuntura externa e interna favorable. Así, los indicadores eran los siguientes:

- 1) El desestanco o liberalización del comercio de la sal.
- 2) La afluencia de remesas de capitales procedentes de la emigración gallega.
- 3) Las nuevas orientaciones productivas y empresariales de la población catalana radicada en Galicia, que se encontraba explotando el sector conservero. Este colectivo dejó de enviar a Cataluña una buena parte de los beneficios netos obtenidos por la comercialización del producto conservero para orientarlos hacia la industrialización gallega.
- 4) Crisis del sector industrial conservero exterior (Bretaña francesa), por causa de que en sus caladeros se produjo una acusada carencia de sardina, lo cual repercutió en el ritmo de la producción ante el hecho de ausencia de materia prima.
- 5) Apertura arancelaria a la llegada de tecnología extranjera destinada al sector conservero gallego.

³³ BARREIRO FERNÁNDEZ, X. R. *Historia de Galicia*, pág., 71-72. *Tomo IV Edad contemporánea*. Edit. Galaxia. 1981. Vigo.

³⁴ Según contemplaba el *Anuario Estadístico de España*, en 1918 Galicia producía un total de 2.500.000 Kw. mediante la puesta en servicio de 52 centrales hidroeléctricas. La potencialidad económica que cabía imputarle a este sector despeja todo tipo de dudas cuando en 1921 la misma fuente estadística confirmaba que la producción gallega de energía eléctrica se había multiplicado por dos (5.000.000 Kw.) y el total de centrales ascendía a 65.

la difusión de una inercia de modernización al conjunto de la economía de la época como cabría esperar. Esto mismo formulado de otro modo significa que la industrialización llamada como estaba a impulsar la modernización de la economía gallega, tenía entre las sus causas de su relativa *inoperancia* la baja dotación de infraestructuras de transporte modernas, capaces estas últimas de impulsar la transformación de la estructura productiva y destinar la producción final hacia los mercados. En efecto, la tabla pone al descubierto la escasa transformación productiva alcanzada por la economía gallega, pudiendo ser apreciado como ésta se encontraba muy dependiente del papel con el que participaba el sector primario.

Efectivamente, si examinamos con detenimiento la situación en la que se encontraban las tasas de actividad gallegas frente a las españolas, se descubre como la evolución de las mismas no es en nada similar, salvo en la primacía que ostentaba el primario, síntoma inequívoco del menor nivel de diversificación productiva de las cuatro provincias gallegas. La economía gallega en este período no había logrado alcanzar unos estándares capaces de proferir la reducción progresiva de las tasas del primario en favor de los restantes sectores productivos.

En último término, pues, tan sólo nos resta efectuar un último apunte en el que se explicita el papel que desempeñarían las infraestructuras de transportes sobre, primero, la modernización de la economía regional, y, al lado de lo anterior, la distribución sectorial de la población activa. Como resulta bien conocido, la red de transporte gallega que se encontraba abierta al tráfico comercial contribuía de manera clara a la modernización de la economía regional, toda vez que posibilitaba la eficiente articulación entre las áreas productoras y las de consumo. El relieve que cabe asignarle a este hecho se refleja en la *génesis* de un flujo de capitales, trabajo y mercancías por el conjunto de Galicia. En razón, pues, a la aparición de tales flujos se lograban alcanzar efectos positivos tales como la difusión del desarrollo económico y la modernización productiva por todo el territorio gallego. La incidencia de ambos fenómenos tenderían a resultar tanto más importantes cuanto más densa fuese la malla viaria regional, cuanto mayor fuese su capacidad de carga, y cuanto más se ajustase la red a las demandas de transporte. En paralelo, el funcionamiento de unas infraestructuras de transportes eficientes arrojaría como externalidad positiva el hecho de superar la situación en la que el sistema productivo regional se destinase esencialmente hacia el *autoabastecimiento*.

Resulta evidente, entonces, que en el caso de que la economía regional gallega no lograra alcanzar la consecución de un atractivo nivel de articulación de su economía respecto de los mercados nacional e internacional, como ciertamente así sucedió durante más tiempo del

deseado, la tendencia resultante concluiría por indicarnos que los principales *trazos* que tendían a caracterizar la economía regional vendrían dados por responder aquélla a un modelo de *economía cerrada (autárquica)*, insuficientemente diversificada, escasamente competitiva, fuertemente dependiente de la producción exterior y, por último, *débilmente* transformada en su estructura productiva.

Tabla 2.4.3

Distribución de la población activa gallega por sectores de ocupación entre 1900-1950.³⁵
(Valores en miles)

Año	Primario	%	Secundario	%	Terciario	%
1900	859	85,9	60	5,9	81	8,1
1910	760	83,3	66	7,2	84	9,2
1920	692	82,8	61	7,3	83	20,0
1930	597	65,3	134	14,7	183	16,0
1940	696	73,1	104	10,9	152	14,5
1950	829	71,9	157	13,6	168	16,2

Fuente: VILLARES PAZ, R. *A Historia*, pág., 183. Edit. Galaxia. Colección Biblioteca Básica da Cultura Galega. 7ª Edic. 1992. Vigo.

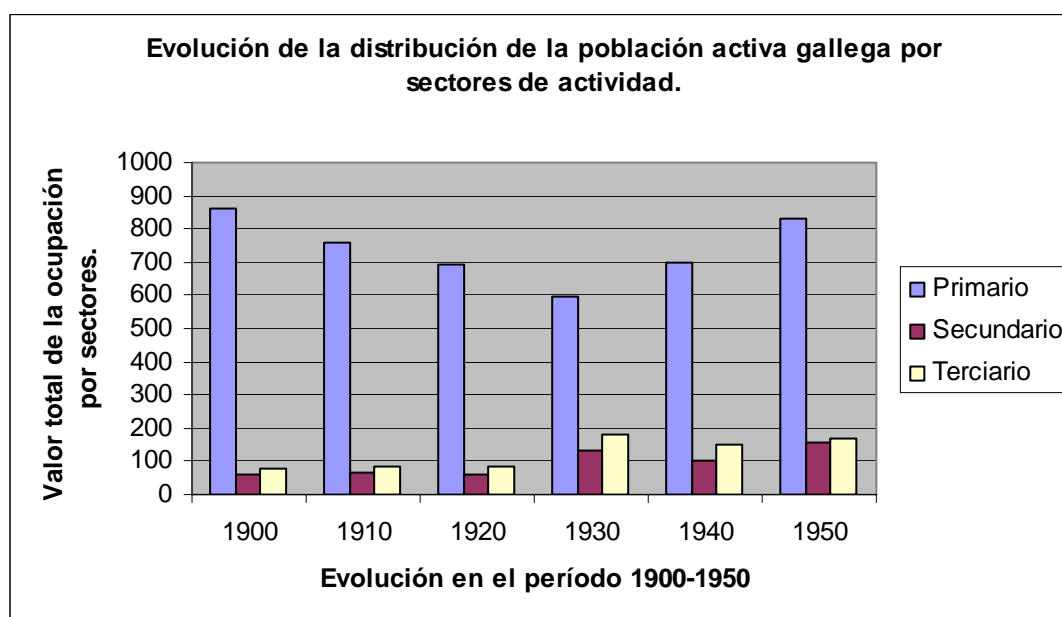


Ilustración 4: Evolución de la población activa ocupada por sectores de actividad económica. 1900.1950.

³⁵ Para una información complementaria puede consultarse a HERNÁNDEZ BORGE, J. *A poboación*, pág., 306, en la obra general: *Galicia. Xeografía*. Tomo XVIII. Edit. Hércules Ediciones. 1996. A Coruña.

Así pues, el esfuerzo inversor propuesto por la Administración del Estado respecto de Galicia en el período de vigencia del *Plan General de Carreteras de 1914* había descuidado la calidad en la prestación de servicio público de transporte por carretera. La lectura más concluyente que cabe efectuar sobre la relevancia de este indicador se refleja en que el territorio gallego alcanzaba unos estándares de accesibilidad territorial relativamente bajos, ocasionados por la participación por un triple factor: el estado de los firmes, la calidad de la red y la capacidad de carga con la que prestaba servicio público de transporte la calzada. El papel que ejercen estos indicadores al lado de aquellos otros ya referidos más atrás (características técnicas del trazado, señalización horizontal y vertical, presencia y disposición geográfica adversa del relieve, etc.), nos confirman como el conjunto de los mismos repercutían en que las velocidades comerciales fuesen muy bajas.

En conclusión, pues, podemos indicar aquí que las actuaciones programáticas propuestas por el *Plan Gasset de 1914* fueron relevadas por un nuevo modelo de planificación de las inversiones en materia de *stock de capital público* de transportes por carretera que entró en vigor a partir de la segunda mitad de los años veinte. En consecuencia, pues, la Administración del Estado correspondiente de dicha época había procedido, primero, al diseño y, después, a la aprobación de una de las planificaciones que realmente sí tendieron a sentar las bases de renovación, mejora y transformación de toda la red española de infraestructuras de transporte por carretera: el *Circuito Nacional de Firmes Especiales*, aunque eso sí, las aportaciones concretas que se hicieron efectivas en el territorio de Galicia, como se tendrá ocasión de estudiar en el epígrafe siguiente, fueron escasas.³⁶

2.5. Las aportaciones de la planificación propuesta por el Circuito Nacional de Firmes Especiales a la red de carreteras.

Una vez detectados algunos de los *déficits* en los que había incurrido el *Plan Gasset de 1914*, éstos centrados especialmente en las malas condiciones de rodadura que padecían los

³⁶ El Real Decreto Ley de 9 de Febrero de 1926 procedía a aprobar el planeamiento del *Circuito Nacional de Firmes Especiales* (C.N.F.E.). Según la autorizada opinión de URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de las Carreteras*, op., cit., pág., 72, *El Circuito Nacional de Firmes Especiales 1926-1931*, Carreteras Autopistas, Madrid, Marzo-Abril, 1981, suplemento nº 5, será a través de la puesta en marcha de esta propuesta de planificación mediante la cual se transformará la red de carreteras, dando lugar al comienzo de “la época contemporánea del transporte por carretera en España” (pág., 72).

firμες de la red viaria nacional, el *Circuito Nacional de Firmes Especiales* trató de organizar mejor el territorio español gracias a la formulación de tres objetivos:³⁷

1) La inversión pública en transportes y comunicaciones se orientaba esencialmente a impulsar el turismo. Para ello, era preciso habilitar una red viaria capaz de sustentar las crecientes demandas de tráfico por automóvil. Un objetivo que se supeditaba a la consecución de estos propósitos consistía en la ejecución de firmes especiales en el conjunto de la red donde estaba prevista la actuación del *Circuito Nacional de Firmes Especiales*. Además, era necesario mejorar las condiciones de seguridad vial en los nodos de enlace de las instalaciones ferroviarias con la red de carreteras, procediendo a suprimir pasos a nivel, actuando en el acondicionamiento y mejora de curvas, cambios de rasante, peraltes, travesías, etc.

2) Impulsar la dotación de conectividad territorial a los principales centros generadores de tráfico motorizado y, al tiempo, fomentar la viabilidad de un sistema de transporte que ofertase su prestación de servicio público en régimen de *intermodalidad*. En efecto, el *C.N.F.E.* incluía, entre sus principales actuaciones de conectividad territorial, los enlaces practicados entre las poblaciones de mayor importancia respecto a los centros y entornos turísticos, así como también hacia todas las áreas histórico-artísticas de elevadas potencialidades. El incremento de la conectividad territorial traducida en términos de inversión para el conjunto de la red viaria programada,³⁸ supuso que el Estado ejecutase una malla de 7.000 km de longitud, la cual excedía de los 6.300 km inicialmente programados. La ejecución de esta inversión se llevó a efecto, de modo preferente, sobre la longitud total de los principales itinerarios que componían la red nacional. Así pues, la dotación de crédito presupuestario habilitado por parte del *C.N.F.E.* venía a afectar básicamente a aquellos itinerarios que en aquella época se encontraban registrando los mayores índices de demanda de desplazamiento medidos en términos de IMD.

³⁷URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de las Carreteras*, op., cit., pág., 72. El propio autor retoma la concreción de los objetivos generales contemplados en el *C.N.F.E.* en *Historia de los caminos de España*, Vol II, siglos XIX y XX, op., cit., pág., 239, cifrándolos en la necesidad que la Administración del Estado tenía de:

- 1) Pretender que se llevase a efecto la mejora de los firmes en el conjunto de la red programada.
- 2) Definir una organización de la red para asegurar la efectividad del tráfico sobre la misma.
- 3) Asignarle al programa del *C.N.F.E.* los recursos financieros necesarios destinados a la red de carreteras del Estado.

³⁸ TAMAMES, R. *Estructura económica de España*, pág., 421 y sig. Editorial Alianza Universidad Textos. 18ª Edición. 1988. Madrid. Recuerda el autor que mediante el *C.N.F.E.* se llevó a cabo la “mejora del trazado y firme de los 7.000 km de carretera de primer orden” (pág., 421).

3) Incentivar un marco de *corresponsabilidad fiscal* destinado esencialmente a garantizar la financiación plena de las obras públicas planificadas por el *C.N.F.E.* Ciertamente, las partidas presupuestarias incluidas en el *C.N.F.E.* procedían de tres fuentes de financiación:³⁹ la Administración Central, los territorios incluidos en el Plan (provincias y municipios) y el usuario beneficiado por la oferta de servicio. La principal asignación descansaba, como resulta obvio, en la aportación de crédito efectuada por parte de la Administración Central con cargo al presupuesto ordinario del Estado.⁴⁰ A continuación, aparecían las partidas procedentes de las imposiciones tributarias (pago de *tasas y cánones*) a que se encontraba sometido el tráfico, por cuanto éste debía abonar un *gravamen* en concepto de tasa de rodadura para los vehículos de tracción a motor y a tiro.⁴¹ En tercer lugar, la población residente en los municipios sobre los que discurría el trazado de los itinerarios del *Circuito Nacional de Firms Especiales* estaba obligada al pago de una *tasa* por ser beneficiaria directa de los usufructos provenientes de la inversión. De igual modo, las empresas prestatarias del servicio público de transporte (mercancías y pasajeros) que operaban en la época se vieron sometidas al pago de un *canon* a la Administración del Estado.⁴² En esta ocasión las razones aducidas eran bien diversas, sin embargo, a efectos de

³⁹ En un comienzo, el *R.D.L. de 9 de Febrero de 1926* por el que fue promulgado el programa del *C.N.F.E.* explicaba que la financiación quedaría distribuida equitativamente entre el Estado, las diputaciones y los municipios. Así, en la exposición de motivos sobre este concepto se señalaba:

“Es base fundamental de esta propuesta que no haya de imponerse al Estado ningún nuevo sacrificio, y tenga que contribuir tan solo con los recursos que figuran en los Presupuestos ordinarios, debiendo ser las Diputaciones y Ayuntamientos, beneficiados con el turismo, y los automóviles y carros, que en la economía de la tracción han de encontrar amplia compensación, los que deberán cooperar a completar las cantidades necesarias”.

Así, del texto normativo se deduce que las Administraciones locales eran quienes realmente se acaban beneficiando de la afluencia de capitales procedentes del turismo, así como también de una mayor concurrencia del tráfico.

⁴⁰ En el *R.D.L. de 9 de Julio de 1926* se recogía la asignación presupuestaria que el Estado tenía previsto invertir en la ejecución del *Circuito Nacional de Firms Especiales*. *Revista de Obras Públicas de 1927*. Ministerio de Fomento. Madrid.

⁴¹ La *tasa especial de rodadura* fue establecida por la Administración Central en virtud de la promulgación del *R.D.L. de 26 de Julio de 1926*. En el texto se establecía el tipo de gravamen que debían abonar los vehículos de tiro y los de tracción a motor. Un año más tarde la Administración Central emitía el *R.D.L. de 29 de Abril* por medio del cual se suprimía la *tasa de rodadura* que gravaba a los vehículos de tracción mecánica pasando ahora a aplicarse el impuesto de la *patente nacional de circulación de automóviles*.

⁴² TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 421. 1988. Recuerda el autor que el esfuerzo

destacar alguna puede resultarnos de utilidad las que abundaban en que eran estos operadores quienes demandaban unas longitudes de viaje bastante más amplias que la media del tráfico privado. Por si ello no fuera motivo suficiente, la calidad de su servicio exigía, a la hora de competir en la captación de cotas de mercado con el ferrocarril, la consecución de unos estándares de accesibilidad territorial más elevados, los cuales dependían de la calidad de los firmes así como de la capacidad de carga de la red programada.

Al tiempo, la mejora *integral* de los firmes repercutía en la consecución de mayores ventajas comparativas de la carretera frente al ferrocarril. En efecto, la mejora de las condiciones de rodadura de los firmes conllevaba que el pasaje disfrutase de unos mayores niveles de confort. Así pues, la repercusión conjunta de ambos indicadores (la accesibilidad territorial y la calidad de servicio) obraban como un incentivo adicional a tener presente por parte de la demanda de desplazamiento a la hora de decantarse por una modalidad de transporte u otra.

Por último, otro modo de contribuir eficientemente a la financiación de las obras públicas planificadas, aunque eso sí, modesto y esporádico en cuanto a su montante, era la comercialización por parte de la Administración del Estado de aquellos productos aprovechables incautados en el momento de proceder a la ejecución de las obras de infraestructuras. A título de ejemplo de algunos de los bienes más representativos que la Administración regularmente tendía a comercializar nos encontramos con: maderas para la construcción, leña, piedras, etc., los cuales procedían, como resulta obvio, de las obras realizadas por el programa de los itinerarios del C.N.F.E.

Como corolario de todo cuanto hasta aquí ha sido referido, la Administración del Estado debía prever la creciente demanda de movilidad que se iría registrando en la red nacional de carreteras. Cabe apuntar que la prestación de servicio público de transporte por carretera, en lo sucesivo, se encontraba obligada a operar en unas condiciones satisfactorias de seguridad y capacidad de carga para la concurrencia del tráfico, por cuanto era la propia Administración la *responsable civil subsidiaria* de la red. En razón a lo apuntado, la hacienda pública debía programar la asignación de partidas presupuestarias destinadas a velar por el *mantenimiento y conservación* de las comunicaciones por carretera en óptimas condiciones de calidad de servicio. Así, en definitiva, la Administración del Estado había llegado a la conclusión de que el modo

inversor realizado por el Estado Español para la construcción y modernización de la red de carreteras hizo que ésta se colocase “a un alto nivel en comparación con las de otros países europeos. La labor de la *Dictadura de Primo de Rivera* en este sector, al igual que en el ferroviario, aseguró el buen estado de las carreteras españolas para todo un largo período” (pág., 421).

más eficiente para paliar el *desequilibrio* habido entre capacidad de transporte que podía llegar a soportar la red, siempre según los caracteres geométricos del trazado la misma, y los niveles de tráfico diario por ella canalizados, debía hacerse efectivo en base a la aplicación normativa de un *gravamen* a la demanda regular de transporte. Así las cosas, parece quedar al descubierto que sobre los principales itinerarios de la red se había registrado un ostensible crecimiento en los valores de las densidades circulatorias. Incremento éste que superaba en mucho a la capacidad de carga con la que la red viaria planificada debía operar. Es por ello, pues, por lo que uno de los factores que de manera directa explican la existencia del *desequilibrio* anteriormente apuntado viene justificado en razón al continuo crecimiento que experimentó el *índice de motorización* nacional por provincias. De manera paralela, también cabe hacer referencia al acentuado crecimiento que fueron conociendo los aforos de vehículos extranjeros registrados estacionalmente en la red de carreteras española.

En consecuencia, la instrumentación de un *gravamen* tenía una finalidad doble: incrementar la capacidad financiera de la Administración y beneficiarse de una mayor disponibilidad de recursos propios. De este modo, la iniciativa trataba de no poner en peligro tanto el perfecto funcionamiento como el mismo desarrollo de la red nacional. El Estado sometía al transporte un impuesto indirecto gravado sobre el consumo de carburantes, para garantizar una fuente de recaudación destinada a la futura inversión pública en materia de infraestructuras.⁴³

En paralelo, el programa del *C.N.F.E* apuntaba hacia la consecución de una finalidad bastante más *ambiciosa* y de mayor alcance programático. En primer término, la *exposición de motivos* del *Real Decreto-Ley de 9 de Febrero de 1926* consideraba que la Administración del Estado debía diseñar un modelo de organización de la red que garantizase la efectividad de las medidas adoptadas. Por todo ello, pues, un buen *catalizador* capaz de señalar el nivel de eficacia que cabía asignarle íntegramente al programa del *C.N.F.E.*, en lo que a canalización de la demanda de movilidad y gestión del tráfico se refería, estaba bien presente con el papel que el programa debía llegar a desempeñar en materia de seguridad vial. Para la consecución de este objetivo había que actuar en tres frentes. En primer lugar, asignar dotaciones presupuestarias destinadas a procurar la dotación tanto de la señalización vertical como la horizontal, para así informar sobre los caracteres del trazado. A continuación, la mejora practicada a las condiciones de rodadura de los firmes le reportaba al transporte de la época un considerable incremento en las

⁴³ El *R.D.L. de 28 de Julio de 1927* establecía el monopolio estatal del petróleo y sus derivados a aplicar en la península y Baleares.

velocidades comerciales. Asimismo, tanto la mejora de los afirmados como las condiciones de las capas de rodadura practicadas en la red programada contrarrestaban los *handicaps* que debía soportar el tráfico ante las inclemencias del tiempo. La aplicación de estas medida redundaban en el *fortalecimiento* de las condiciones de drenaje de la calzada, por lo que se garantizaba el perfecto tránsito de los tráficos aún cuando las condiciones meteorológicas fuesen adversas (lluvia, nieve, etc.). Además, se contribuía a contrarrestar convenientemente los *deterioros* sufridos por la carretera.

Por último, la aplicación de nuevas técnicas permitía una considerable mejora en los trazados de la red, al tiempo que la plataforma podía soportar el tránsito de vehículos de mayor peso. Complementariamente, la difusión de las mejoras técnicas junto con la llegada de nuevos materiales de construcción supuso una auténtica transformación en las soluciones de trazado.⁴⁴ En efecto, las obras de fábrica programadas eran de una construcción bastante más consistente, lo cual llevaba aparejada la posibilidad de que los gálipos fuesen de mayor altura, contribuyendo esta resolución a fomentar los tráficos a varios niveles.

A propósito de los logros alcanzados por el *C.N.F.E.*, la *Revista de Obras públicas* de 1928 constataba como el programa había tenido un efecto satisfactorio sobre los transportes, tendiendo a equipararse la prestación de servicio de la red española a la europea. Aún más lejos, las mejoras conocidas por el transporte acabaron originando que este tipo de actuaciones se extendiesen más allá de los itinerarios programados en un comienzo.⁴⁵

Pero si alentadoras eran las opiniones recogidas en la *Revista de Obras Públicas* todavía

⁴⁴ En la *Revista de Obras Públicas* de 1929 se puede examinar el tipo de firme de la red nacional según la naturaleza del material de construcción, así como la longitud en kilómetros del mismo. Para no extendernos en demasía, mencionaremos que los firmes eran de tres tipos con los consiguientes subtipos: *hormigón asfáltico*, *MACADAM* y *adoquinado*.

⁴⁵ En efecto, la euforia y satisfacción con que estaban repercutiendo las directrices de la planificación propuesta por el *C.N.F.E.*, dieron lugar a que el esfuerzo inversor fuese aún mayor. En consecuencia, las actuaciones comenzaron a aplicarse a itinerarios no considerados inicialmente, lo cual supuso que se acogiese satisfactoriamente el desglose de la inversión realizada. Buena muestra del clima de optimismo y de la eficacia que estaba generando el programa de mejora de los firmes se puede seguir en las consideraciones efectuadas por AGUILAR, M. *Los afirmados modernos en España*. *Revista de Obras Públicas*, pág., 389 y sig., 1928. Madrid, cuando opinaba:

“Actualmente se ejecutan en nuestro país gran número de afirmados de todas clases. El Patronato del Circuito Nacional de Firmes Especiales, las Jefaturas de Obras Públicas, las Diputaciones Provinciales, los Ayuntamientos y otras entidades y particulares, trabajan hasta el punto de que puede decirse que nunca se han ejecutado en España obras tan importantes de esta naturaleza”(pág., 389).

lo eran más las formuladas por parte de los observadores internacionales de la época. Así, la transformación que estaba conociendo la red de carreteras española había suscitado elogiosos comentarios procedentes de testigos, que por su relieve, pueden ser considerados de excepción. Ciertamente, al tratar de destacar alguna de las opiniones más autorizadas argumentadas por observadores internacionales, coincidimos con lo recogido tanto por URIOL SALCEDO como por SANCHIS DEUSA o incluso RODRÍGUEZ SPITERI. A los dos primeros autores les corresponde el reconocimiento expreso que a LE CORBUSIER le había supuesto las inversiones presupuestarias realizadas por la Administración del Estado en *aras* a la mejora de las infraestructuras de transporte por carretera, las cuales habían sido efectuadas al amparo de la planificación programada por el *C.N.F.E.*:⁴⁶

“En España se dio la orden de construcción del Circuito Nacional, una autovía anchísima, peraltada, de excelentes alquitranados y adoquinados de pórfido, con numerosos parapetos pintados de blanco. Este país no tenía apenas carreteras modernas. España, hoy, posee una carretera continua -Pirineos Orientales, Barcelona, Valencia, Alicante, Murcia, Almería, Málaga, Gibraltar, Cádiz, Sevilla, Madrid, San Sebastián, Pirineos Occidentales- carretera la más bella que yo conozco, a veces maravillosa; una novedad de los tiempos modernos, un esplendor”.

Ahora bien, como se advierte tanto en la cita de LE CORBUSIER como en el propio mapa del *C.N.F.E.*, Galicia había quedado exenta de asignación presupuestaria destinada a ofertar una mejor accesibilidad territorial en los dos itinerarios de acceso la Meseta. En efecto, las carreteras gallegas sobre las que el *C.N.F.E.* preveía ejecutar la implantación de unos firmes modernos no contemplaban el itinerario de conexión de A Coruña con la Meseta. Visto así, la oferta de conectividad territorial que proponía el programa del *C.N.F.E.* discriminaba claramente las demandas de transporte generadas o atraídas por el puerto coruñés respecto de otras áreas que demandaban este itinerario. En situación similar se encontraba Santiago, toda vez que el programa del *C.N.F.E.* no había considerado oportuno dotar de firmes modernos al itinerario que comunicaría a esta ciudad respecto al interior.

⁴⁶ SANCHIS DEUSA, C. *El transporte en el País Valenciano*, pág., 27 y sig., Edicions Alfons el Magnànim. Institució Valenciana D'Estudis i Investigació. 1988. Valencia, y también en: URIOL, J. I *Historia de las carreteras...El Circuito Nacional de Firms Especiales 1926-1931*, op., cit., pág., 72. Esta misma reflexión fue retomada por URIOL SALCEDO, J. I., al tratar de expresar la transformación experimentada por la red viaria nacional planificada en el *Circuito Nacional de Firms Especiales*, en la obra: *Historia de los caminos de España*, op., cit., pág., 244 y sig., 1992.

Con todo, las bajas aportaciones presupuestarias que la Administración Central había destinado a la mejora de los firmes de la red viaria gallega destinada a impulsar la conectividad territorial de las principales ciudades para conformar una malla de comunicaciones *cerrada*, todavía eran más evidentes.

Sin embargo, la *marginación* de Galicia no era percibida bajo una consideración general de aplauso. En este sentido RODRÍGUEZ SPITERI ha seguido con detenimiento las opiniones que FREESTON había efectuado sobre la red nacional del *C.N.F.E.*,⁴⁷ reveladoras de la buena imagen del circuito.

“Las sorpresas no siempre son agradables, pero cualquier turista que visite ahora España se asombrará no sólo por la cantidad sino también por la calidad de las carreteras españolas. Es de estricta justicia decir que España ha dado un paso de gigante en el acondicionamiento de sus carreteras y que con tal energía se han llevado a cabo los trabajos, y con tan buen sentido, que las carreteras españolas pueden ser consideradas, en verdad, como las mejores del mundo. No sólo en cuanto a su calidad en la que resisten bien la comparación con las de otros países, sino que presentan ciertas características que son bastante desconocidas en otras latitudes.”

Finalmente, tan sólo resta indicar que la *Revista de Obras Públicas de 1929* reflejaba que la ejecución de las obras programadas había dado origen, en primer término, al incremento de la conectividad territorial para también contribuir a mejorar los niveles de accesibilidad territorial. En efecto, la ejecución del programa supuso que la demanda de transporte se viese beneficiada por la puesta en servicio de una amplia oferta de itinerarios. Estos contribuían a romper la fuerte

⁴⁷ FREESTON, C. L. *The roads of Spain*, pág., 13 y 14. 1930. Londres. Además, buena muestra de que la mejora de la red nacional de comunicaciones por carretera estaba suponiéndole a la demanda de transporte una mejora cualitativa en la prestación de servicio público había sido advertida no sólo por la propia opinión pública, sino que la afluencia de turistas extranjeros había dado origen, también, a elogiosas consideraciones para con la red española programada en el *C.N.F.E.* Así, FREESTON no había tenido reparo alguno al considerar que la calidad era tan buena o incluso mejor que la que en la Europa de la época estaba abierta al tráfico, tanto era así que lo hacía relatando:

(...) “¿Por qué se ha llevado a cabo este maravilloso acondicionamiento de las carreteras españolas? La respuesta es sencilla. El Gobierno español ha comprobado que estamos en la era de los viajes por carretera y que por tanto para atraer a los visitantes extranjeros, haciendo competencia a otros países, debe ofrecérseles buenas carreteras para sus vehículos. Y mientras Francia ha dejado que su espléndido conjunto de carreteras napoleónicas se encuentre en deficiente estado de conservación (...) España ha reconocido que su sistema caminero no era bueno y ha puesto en marcha un programa completo para su puesta al día” (pág., 13 y 14).

dependencia que la demanda de movilidad acusaba respecto de los que anteriormente se encontraban abiertos al tráfico comercial, toda vez que con la ejecución del *C.N.F.E.* aparecían rutas alternativas que incrementaban las posibilidades de movilidad. Por otra parte, la planificación había tratado de conseguir que el tráfico ligero (automóviles) alcanzase una accesibilidad territorial inusitada hasta el momento, a razón de obtener velocidades comerciales fijadas en torno a los 60 a 65 km/h. para así impulsar el tráfico del automóvil que se encontraba en franca expansión.

Pese a todo, dos reflexiones merecen ser traídas a colación para conocer el alcance que supuso para Galicia la inversión pública en infraestructuras de transportes propiciada por el *C.N.F.E.* En esta oportunidad se pretende conocer la oferta de *conectividad real* que el *C.N.F.E.* le generó al territorio gallego, utilizando los indicadores de la longitud de la red según cada uno de los tramos, así como el referido a la densidad de la misma según la superficie y la población. Como se refleja en la tabla, la Administración del Estado había programado la ejecución de un total de 559,4 km de firmes de carretera desarrollados en Galicia. Cada uno de los tramos programados estaba destinado a ofertar una dotación de conectividad territorial a un importante segmento de la población regional, distribuida en un total de hasta 20 partidos judiciales. Así, entonces, entre los tres tramos programados merece ser destacado el nivel de efectivos demográficos que totalizaba el tramo que discurría por los partidos judiciales de A Coruña a Tui, y ello aún cuando este itinerario era el de menor longitud. Por consiguiente, cuando se estudia la participación de la densidad del *C.N.F.E.* respecto, primero, a la población de la época y, después, a la extensión territorial de las provincias sobre las que discurre su trazado, se llega a dos conclusiones: una, la dotación de infraestructuras de transporte y comunicaciones por carretera respecto al total de la población gallega residente en cada uno de los tres tramos considerados en el *C.N.F.E.* se situaba en unos niveles francamente bajos. Este hecho contribuye a explicarnos como la dotación de inversión pública expresada en términos de dotación de conectividad territorial por carretera, y medida en términos de longitud de la red en kilómetros respecto a la población residencial, resultaba incapaz de impulsar una oferta de transporte destinada a articular adecuadamente tanto a la demanda de servicio operativa a escala intrarregional como interregional. En consecuencia, esta circunstancia nos muestra de manera palmaria cómo la mayor demanda de movilidad que estaba registrando la red viaria gallega, según siempre la matriz de viaje O-D, venía a pertenecer a un tipo de tráfico generado o atraído en unos radios de acción de corta longitud de viaje, toda vez que éstos eran *tráficos locales y comarcales*. Dos, la red del *C.N.F.E.* no se adaptaba a la extensión del territorio regional, por

cuanto existían amplias áreas que habían quedado exentas de mejoras en sus firmes, pudiendo tomarse como referencia de lo anterior los itinerarios destinados a comunicar a Lugo con A Coruña y Santiago con Ourense. Además, el trazado sobre el que discurría el programa del *C.N.F.E.* a ejecutar en Galicia no se adecuaba a la localización de la población gallega, y así los tramos correspondientes al trazado del *C.N.F.E.* en Galicia permiten aventurar la idea de que la Administración del Estado no había considerado prioritario articular las áreas del litoral respecto de los grandes centros poblacionales gallegos, máxime si tenemos presente que las primeras participaban concentrando a un importante porcentaje de la población regional.

Tabla 2.5.1

Longitud de la red viaria en kilómetros planificada en el *Circuito Nacional de Firmes Especiales* en Galicia.

Tramo	Longitud en Km.	Densidad de la red del C.N.F.E. en km/100 km ² .	Densidad regional de la red del C.N.F.E. en km/1000 habitantes respecto de los partidos judiciales sobre los que pasa el C.N.F.E.		
			Población de los partidos judiciales sobre los que discurre el C.N.F.E.	Partidos judiciales.	Km del C.N.F.E./1.000 habit.
A Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo-Tui.	162,4	1,32	516.278	A Coruña. Ordes. Santiago. Padrón. Caldas. Pontevedra. Redondela. Vigo. Tui.	0,31
Tui-Vigo-Ourense-A Canda.	205,5	1,80	423.471	Tui. Vigo. Ponteareas. A Cañiza. Ribadavia. Allariz. Xinzo. Ourense. Verín.	0,48
Vegadeo- Ferrol-A Coruña.	191,5	1,07	345.171	Ribadeo. Vilalba. Betanzos. Ferrol. A Coruña.	0,55

Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa del *C.N.F.E.* y los *Censos de Población*.

En 1925 la *Revista de Obras Públicas* consignaba la distribución del parque automovilístico para las provincias españolas. En lo que se refiere a Galicia, como se aprecia en la tabla, los valores alcanzados muestran unos umbrales moderadamente bajos, siendo preciso

señalar que los mayores niveles correspondían a Barcelona y Madrid por este orden. A las anteriores les seguían en importancia otros dos centros económicos de la época: el País Vasco y Valencia. Ahora bien, cuando se examina con detalle la posición ocupada por otras provincias que en la época tenían niveles de población más elevados que las de Galicia se descubre como Pontevedra se encontraba en el treceavo lugar, superando a territorios como Málaga, Córdoba, Cádiz, Valladolid y Zaragoza. A Coruña, por su parte, ocupaba el vigésimo lugar en el *ranking* nacional, por encima incluso de Zaragoza, Valladolid o Navarra. El lugar ocupado por Lugo y Ourense era bastante más modesto, correspondiéndoles las posiciones 36 y 38 respectivamente.

Tabla nº 2.5.2

Distribución de la motorización regional por las provincias de Galicia.

Provincia.	Parque de vehículos	Población en 1920	Índice de motorización en Vehí/habit %.*	% motorización p/E
A Coruña.	1.604	708.660	2,26	1,44
Lugo.	649	469.705	1,38	0,58
Ourense.	628	412.460	1,52	0,56
Pontevedra.	2.059	533.419	3,86	1,13
Galicia.	4.940	2.126.164	2,32	3,72
España.	111.335	21.388.551	5,20	100,00

* El índice de motorización viene calculado en base a la relación del parque total de vehículos y la población total por 1.000 habitantes. (Parque Vehículos total/Población total * 1.000).

Fuente: *Revista de Obras Públicas* de 1925.

A la luz de los avances registrados en el transporte podemos afirmar que España se encontraba inmersa en un clima de *bonanza económica*. El *intervencionismo* estatal se orientó decididamente hacia la inversión en infraestructuras de comunicaciones y transportes, las cuales demandaban ingentes cantidades de productos industriales: hierro, cemento, acero, etc., y, al tiempo, estaban llamadas a impulsar y difundir el desarrollo económico por el conjunto del Estado. Efectivamente, la política económica llevada a cabo durante la *Dictadura de Primo de Rivera* se centró en un activo programa de inversión en obras públicas cuya naturaleza respondía a cuatro capítulos, de los que dos mantenían una estrecha relación con la oferta de unas infraestructuras de transporte modernas:

1) Las asignaciones presupuestarias destinadas a dotar al Estado de una red de carreteras modernas y de nueva construcción, para dar respuesta a la continuada expansión que en España estaba registrando el *índice de motorización*.

2) La inversión pública dirigida a incrementar sustanciosamente la red ferroviaria

española para favorecer eficazmente la articulación del territorio y asegurar la actuación de una oferta de transporte *multimodal*.

3) La inversión pública orientada a extender las áreas de regadío para incrementar la productividad agraria.

4) La aplicación de un programa de incentivos mediante subvenciones destinadas a la creación de empresas privadas.

Como bien se advierte, la política de inversión pública propuesta por la Administración del Estado abogaba por la modernización de las infraestructuras de transporte para lograr difundir el desarrollo económico. Es así como inmersa en un clima de *euforia* y excesivo optimismo causado por la ejecución del *C.N.F.E.*, la Administración había considerado oportuno la posibilidad de acometer un tipo de infraestructuras de transporte dotadas de una mayor capacidad de carga, y capaces éstas de reportarle a la demanda regular de transporte la consecución de unos mayores niveles de accesibilidad territorial: el programa de Autopistas.⁴⁸ Esta planificación venía a sumarse a las naciones europeas que en la década de los años 1920 comenzaban a programar el diseño de una red de alta capacidad de carga.⁴⁹

Efectivamente, la tarea modernizadora y transformadora de la red viaria propuesta por el Estado no finalizaba con la planificación del *C.N.F.E.* En los últimos años de la década de 1920 se formuló la iniciativa de contar con un *Plan de Autopistas de Peaje* para garantizar el incremento de accesibilidad territorial al parque automovilístico español.⁵⁰ No obstante, esta

⁴⁸ Fue en base a la creciente demanda de movilidad suscitada por la afluencia de visitantes que generaba el incipiente turismo, así como al constante crecimiento que en la red viaria española estaban alcanzando en los umbrales de tráfico, dos de las causas en base a las cuales la Administración trataba de impulsar una red de comunicaciones de mayor capacidad de carga.

⁴⁹ La primera experiencia de este tipo de comunicaciones de alta capacidad de transporte se remonta a la formulada en el año 1922 en Italia. El modelo de planificación ideado para la ejecución de la red establecía que la Administración autorizaba la construcción de la red cuya financiación estaría cubierta mediante el cobro de peaje por un espacio de 50 años de concesión administrativa.

⁵⁰ El 7 de Marzo de 1927 la Administración del Estado autorizaba el estudio de una carretera de pista directa para el itinerario Madrid-El Grao (Valencia). A este proyecto le sucedieron otros entre los que se encontraban: el itinerario que supuestamente enlazaría a Madrid con Bilbao, dotado de ramales para comunicar Nájera con Logroño y Vitoria con San Sebastián; el de Oviedo a Gijón y el de Madrid a Toledo y Aranjuez.

Con posterioridad, la Administración promulgaría el *R.D.L. de 28 de Julio de 1928*, por medio del cual se autorizaban los concursos públicos destinados a regular las concesiones de construcción y explotación de un total de tres autopistas planificadas:

- 1) Madrid-Valencia.

planificación no se benefició de un *entusiasmo* inversor por parte de la Administración Central que en esta época estaba más pendiente del ritmo ejecutor que se llevaba a efecto en el programa del *C.N.F.E.*⁵¹ Una de las razones era, sin duda, la escasez de empresas privadas que quisieran asumir por su cuenta y riesgo la inversión en un tipo de infraestructura de peaje de alto coste presupuestario y con unas previsiones de nivel de servicio bajo (IMD), por la *disuasión* que a la demanda de transporte de la época le ocasionaba el pago de peaje.⁵² El resultado, al fin y al cabo,

2) Madrid-Irún.

3) Oviedo-Gijón.

Unos meses después, el 22 de Febrero de 1929, el Gobierno del Estado continuaba con su actividad planificadora sobre este tipo de red. Así, al examinar los itinerarios que dispusieron de concesión administrativa para proceder a la construcción y explotación de esta red de alta capacidad de transporte se aprecia como los itinerarios propuestos eran los localizados en la fachada mediterránea, en razón a la afluencia turística del exterior que sobre estos lugares se estaba registrando. Los itinerarios eran Madrid-Murcia-Cartagena y Alicante.

Como se advierte, entre las concesiones administrativas propuestas no estaba previsto que ninguna se ejecutase en territorio gallego, y ello aún cuando habían existido dos autorizaciones para la realización de estudios de autopistas cuyo trazado dotaría de conectividad al territorio gallego. Efectivamente, la primera aparecía sancionada el 19 de Octubre de 1928 y trataba de cubrir la oferta de conectividad entre Madrid y la fachada meridional de Galicia con punto de destino en Vigo. La segunda autorización databa de la misma fecha que la anterior y pretendía asegurar la oferta de conectividad territorial entre A Coruña y Ponferrada. Así pues, a la hora de buscar alguna de las claves que explican el por qué no se incluyó ningún itinerario gallego entre las concesiones administrativas de construcción y explotación, nos quedaremos con dos que en breve serán retomadas. La primera es el escaso interés de la iniciativa privada en financiar unos proyectos que exigían unas aportaciones de capital de considerable importancia. La segunda responde a las bajas densidades de tráfico que se estaban alcanzando en diferentes tramos de la red viaria en Galicia.

⁵¹ La planificación de una red de autopistas era en sí mismo un programa de alcance inversor sumamente ambicioso por cuanto era preciso que la Administración del Estado destinase del *Presupuesto General* unas considerables aportaciones de capital. Este hecho dio lugar a que, como sostiene URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 255 y sig., 1992, en ocasiones no se pasase “de la planificación a la ejecución”, (pág., 255).

⁵² URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 255, recuerda que ya en la propia *exposición de motivos* con que abría el *R.D.L de 28 de Julio de 1928* se autorizaban los concursos públicos. Pero, como más arriba apuntábamos, el Estado había dispuesto aplazar la ejecución de los proyectos de autopistas, toda vez que había destinado las dotaciones de inversión pública a mejorar la red de carreteras incluidas en el *C.N.F.E.* En consecuencia, a la hora de dirimir cuál de las dos planificaciones era considerada como prioritaria, el texto se decantaba a favor del *C.N.F.E.* al explicitar:

(...) “aplazando el estudio de las autopistas al momento en que, atendidas las elementales necesidades de comunicaciones (...) justificaran la conveniencia de facilitar al país esas nuevas, y modernísimas vías,

no fue otro más que una exigua ejecución del total de proyectos realizados.⁵³ Puede considerarse, en consecuencia, que este *atrevido* proyecto hizo su aparición en un contexto histórico en el cual la sociedad española no se encontraba económicamente preparada para afrontar dicha inversión, ni tampoco existía un nivel de desarrollo productivo capaz de aconsejar la ejecución de la planificación propuesta.

Ciertamente, cuando estudiábamos la distribución sectorial de la población activa podíamos comprobar como las transformaciones conocidas por la economía española, aunque considerables para el decenio de los años 1920, no habían sido tan significativas en su magnitud como las acaecidas en los países europeos de nuestro entorno. Así, el sistema productivo español todavía mostraba una *dependencia* manifiesta respecto a un sector de actividad de escasa capacidad de transformación económica como así lo ponían de manifiesto los niveles de población activa agraria. Esta situación todavía se exacerbaba más en el caso de Galicia.

Además, otro indicador que explicaba la dificultad con la que *tropezaba* la economía española a la hora de cubrir la ejecución de los programas de autopistas, es el que hace referencia a los niveles reales que la demanda de transporte alcanzaba en esta etapa. A la luz de la información que nos proporciona este indicador, debemos señalar que en buena parte de las provincias el *índice de motorización* era bajo y, por consiguiente, incapaz de amortizar la dotación de inversión pública en infraestructura de comunicaciones por autopista.⁵⁴ Por consiguiente, la demanda de conectividad territorial estaba adecuadamente cubierta, siempre que se ejecutasen los tramos planificados por el C.N.F.E., y se llevasen a cabo los procesos de *acondicionamiento y conservación* de la red. Para finalizar, hay que dejar constancia que la

llamadas no sólo a dar gran esplendor a la expansión del turismo, sino también a transformar de modo especial la distribución y condiciones del transporte.”

⁵³ Ciertamente, de los catorce proyectos y estudios materializados durante la segunda mitad de la década de los años 1920 únicamente se adjudicaron dos: Madrid-Irún y el Oviedo-Gijón. Además, una vez iniciada la década de 1930, en 1932, el Gobierno de la *II República* procedía a promulgar las oportunas *disposiciones legales* a través de las cuales se dejaba sin efecto las concesiones administrativas otorgadas. Para más información consúltese GARCÍA ORTEGA, P. *Las concesiones administrativas de carreteras en el ordenamiento jurídico español*, pág., 40-53 y también 160 y sig., MOPU. 1979. Madrid.

⁵⁴ En efecto, páginas atrás nos hacíamos eco del papel desempeñado por la motorización en el conjunto del Estado según la *Memoria de Obras Públicas de 1925*. De igual modo teníamos la oportunidad de señalar como las dos provincias que alcanzaban el parque de vehículos más elevado eran Barcelona (19.579) y Madrid (18.120). Por lo que respecta al *índice de motorización*, éste se encontraba situado entorno al 5,20%.

demanda de transporte de la época tendía a rechazar las redes viarias gravadas con peaje. Así, si la demanda de viaje no era la necesaria para amortizar las inversiones de capital invertido, la iniciativa privada, como se señaló, tendía a no participar en la ejecución del proyecto. En razón de lo argumentado, pues, la naturaleza de este proyecto de inversión pública puede considerarse como *adelantado* a su tiempo.

2.6. La planificación entre 1931-1941. El letargo planificador causado por la Guerra Civil.

Para centrar el período histórico del segundo tercio del S. XX, comenzaremos por reseñar dos hechos que resumen abiertamente los principales *condicionantes* que vivió el modelo de planificación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones. En primer lugar, la coyuntura económica que en suerte le tocó a la *II República* fue *adversa*, consecuencia de la *Crisis económica de 1929* y de la internacionalización económica mundial. Efectivamente, el impacto de la *Crisis de 1929* sobre la economía española no se dejó sentir de inmediato. La razón aducida no es otra más que la que nos indica que la economía nacional estaba inserta desde 1923 en un modelo *cuasi autárquico*, por lo que sus efectos sólo se llegarán a percibir con claridad a partir de 1931. La primera repercusión que la *Crisis de 1929* le ocasionó a España fue la acentuada contracción registrada en el comercio exterior, habida cuenta de la profunda caída que experimentaron las exportaciones. Esta circunstancia originó que las importaciones se limitasen en gran medida, afectando el recorte a aquellos sectores productivos que se habían especializado en las relaciones transnacionales.⁵⁵ Las actuaciones propuestas por la Administración de la *II República* encaminadas a hacer frente a la *crisis económica* desarrollaron un modelo económico *autárquico y proteccionista*, a imagen y semejanza del que estaban practicando otros países capitalistas.

⁵⁵ TAMAMES, R. *La República. La Era de Franco*, pág., 319-328. Edit. Alianza, 10ª Edición. 1984. Madrid.

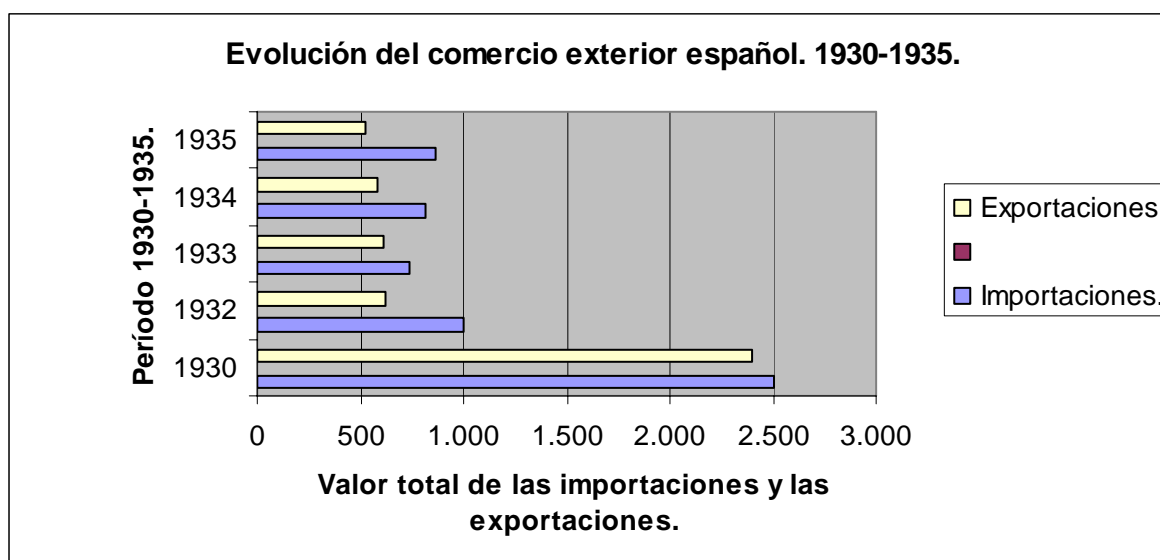


Ilustración 5: Evolución del Comercio español según la participación de las exportaciones y las importaciones. 1930-1950.

Tabla nº 2.6.1

El comercio exterior español entre 1930 y 1935. (Valores en millones de ptas.)

Comercio Exterior.	1930	1932	1933	1934	1935
Importaciones.	2.500	1.000	735	820	860
Exportaciones.	2.400	620	610	580	520

Fuente: *Anuario Económico y Social de España*. 1975. Elaboración Propia.

Esta situación de *incertidumbre* económica originó un clima de *inestabilidad social*, toda vez que se comenzaba a registrar una considerable caída en las tasas de ocupación por causa de las suspensiones de pagos a que se vieron forzadas numerosas empresas desde 1932. Y ello aún cuando los niveles de desempleo registrados por la economía española no eran siquiera equiparables a las tasas de paro de los restantes países capitalistas. Así, al examinar la evolución del desempleo en España entre 1932 y 1934 advertimos como las tasas se situaban en torno al 12% mientras que esta misma magnitud en los países centroeuropeos y americanos estaba próxima al 30%. Además, la inversión privada procedente del sector bancario nacional se redujo considerablemente a tenor del clima de incertidumbre en el que se hallaba la economía española. Este hecho comportó a la industria básica una consecuencia *negativa* desde el momento en que se vieron truncadas las expectativas de crecimiento, modernización y diversificación de sus producciones por la *disuasión* de capitales.

En relación con lo anterior, las adversidades por las que tuvo que pasar la economía nacional pronto se dejaron sentir en los estamentos políticos de la época, cuando la burguesía financiera española se decantó por retirarle la confianza a la política económica propuesta por la

Administración de la *II República*, para acabar, después, con el estallido de la *Guerra Civil*. En consecuencia, pues, la Administración había propuesto como medida de actuación económica la necesidad de reactivar el consumo interno, fundamentándose dicha directriz en la necesidad de incrementar los salarios.

Si nos fijamos ahora en la dotación de inversión pública destinada a la ejecución de infraestructuras de comunicaciones y transportes, debemos señalar que las restricciones presupuestarias tuvieron que afectar, por fuerza, al monto total de las partidas destinadas a la construcción de obras públicas. La reducción del esfuerzo inversor del Estado fue un hecho evidente desde el momento en que el programa del *C.N.F.E.* no podía continuar el empuje ejecutor de *obra nueva* al mismo ritmo que en la época anterior. Sin embargo, y pese a las adversidades de la coyuntura económica la Administración de la *II República* prosiguió con el programa del *C.N.F.E.*⁵⁶ El objetivo final no difería en nada del que hasta la fecha había desarrollado este programa durante al *Dictadura del General Primo de Rivera*, puesto que como bien apunta la *Ley 7 de Julio de 1936* se trataba de:

(..) “mejorar las condiciones de viabilidad de la red que soportaba el mayor tráfico de automóviles”.

Así pues, una vez más la Administración Pública coincidía en señalar, a la hora de referirse al indicador más dinámico en la generación o atracción de viaje, el papel que ejercía el turismo sobre las carreteras, toda vez que este mismo factor era el que hipotéticamente impulsaba el crecimiento de la demanda de movilidad sobre la red española. Por ello, era menester mejorar las condiciones de rodadura que estaban soportando los pavimentos de la red en aquellas áreas más concurridas por el aforo de visitantes, así como también las que comenzaban a despuntar en la demanda de viaje por igual motivación. Sobre esto último, conviene tener presente que la *Ley*

⁵⁶ Ciertamente, la Administración de la *II República* estaba dispuesta a dotar al Estado de una red de comunicaciones capaz de articular eficazmente los diferentes territorios regionales. Este propósito fue llevado a efecto en razón a la sanción y posterior promulgación de dos normativas sucesivas en el tiempo. Una, el *Decreto de 23 de Enero de 1934*, en base del cual el *Gobierno* del Estado manifestaba la necesidad que para la economía española tenía la dotación de carreteras al igual que la mejora de las comunicaciones existentes. Se trataba de reforzar la oferta de conectividad territorial mejorando sustanciosamente la accesibilidad territorial de la malla de comunicaciones española. Dos, la *Ley 7 de Julio de 1936*, que tenía por cometido proporcionar un nuevo marco de financiación por espacio de seis años para así ejecutar los itinerarios programados. En este caso y como consecuencia de las conocidas dificultades en la asignación presupuestaria con las que se estaba encontrando la inversión en infraestructuras de transporte, se hizo preciso que la Administración idease un sistema contributivo que recabase financiación procedente de otras fuentes al margen de los *Presupuestos Generales del Estado*.

de 7 de Julio de 1936 había previsto ejecutar una longitud total de 217 km de tramos pertenecientes al itinerario de la carretera Madrid-A Coruña, desarrollándose dicha inversión íntegramente sobre territorio gallego. Así pues, esta actuación debe ser contemplada desde un doble prisma: primero, la necesidad de dotar de conectividad territorial a la demanda de transporte interregional, donde uno de sus extremos de viaje O-D fuese Galicia y en especial sus principales puertos. Segundo, la iniciativa trataba de corregir la programación inicial propuesta por el *C.N.F.E.*, desde el momento en que a Galicia no se le había dotado hasta entonces de una red de accesos moderna.

En resumidas cuentas, la normativa pretendía conseguir una mejora cualitativa en la operatividad de la red, para así lograr que esta programación tuviese continuidad en el tiempo y, por consiguiente, contribuir a reforzar la red de carreteras que prestaba los mayores niveles de servicio público de transporte.⁵⁷ Sin embargo, cabe decir que debido a la situación económica crítica las actuaciones mayoritariamente acometidas por el programa del *C.N.F.E.* para la década de los años 1930 se habían centraron casi exclusivamente en dos ámbitos para los que se requerían menos dotaciones de capital: la *conservación* y la *recuperación* de la red.⁵⁸ Este hecho supuso que la política de transportes acometida por el Estado se destinase preferente a mantener las anteriores condiciones de prestación de servicio público con el que la red estaba operando, que a construir más longitud de carreteras para articular y vertebrar los diferentes territorios regionales, según se deduce de la crítica situación en la que se encontraba el erario público. Por consiguiente, habrá que aguardar hasta que en los últimos compases de la *Guerra Civil* se formule un nuevo modelo de planificación de la red nacional de carreteras. Ciertamente, en el año 1939, próximo por tanto a la conclusión de la *Guerra Civil*, sería retomada la planificación

⁵⁷ Ahora bien, las normativas aprobadas tuvieron que hacer frente a dos hechos que redujeron casi por completo su alcance. Así, el *Decreto de 23 de Enero de 1934* por el que se autorizaba la ampliación de la red del *C.N.F.E.* no pudo ejecutarse plenamente por la falta de disponibilidad presupuestaria. Por su parte, la *Ley de 7 de Julio de 1936*, no pudo ser materializada porque a los pocos días (el 17 de Julio de 1936) estallaba la *Guerra Civil*, con lo que la política de infraestructuras propuesta por la Administración quedaría interrumpida hasta que se dirimiese el conflicto armado.

⁵⁸ URIOL, J. I. *Historia de las carreteras...La Segunda República, la Guerra Civil, y la postguerra, Carreteras Autopistas*, pág., 85 y sig., Madrid, Mayo-Junio, 1981. *Suplemento especial nº 6*. Explica el autor que el período planificador de la *II República* había estado marcado por el mantenimiento de las condiciones estructurales de los viales construidos en la etapa anterior. Asimismo, recuerda que esta etapa había supuesto, por los condicionantes expuestos en otro lugar, “la ruptura con la tendencia de grandes inversiones en carreteras iniciadas por la *Dictadura de Primo de Rivera*” (pág., 85.).

de las infraestructuras por parte del bando nacional, victorioso en el conflicto bélico. Su primera actuación de trascendencia estaba encaminada a normalizar las infraestructuras públicas del Estado, por lo que el entonces *Ministro de Obras Públicas* había propuesto la redacción del *Plan General de Obras Públicas*, planificación ésta que en materia de carreteras pasará a ser formalmente conocida como *Plan Peña Boeuf de 1939*.

Así pues, será a tenor del *crítico* estado en el que se encontraba sumida España en el año 1939 la razón en base a la cual el *Plan General de Obras Públicas* debía ser contemplado como una actuación *apremiante*. Una actuación encaminada a superar el estado de destrucción y deterioro en el que se encontraban las infraestructuras de transportes, comunicaciones y obras públicas como resultado de la *Guerra Civil Española*.⁵⁹ La primera medida de actuación que la nueva Administración del Estado se había fijado no era otra que la de tratar por todos los medios de restituir los destrozos ocasionados por la contienda.⁶⁰ La naturaleza de las actuaciones propuestas se encontraban todas encaminadas a reestablecer con urgencia el funcionamiento de los servicios y equipamientos públicos para así reemprender la marcha socioeconómica del país. El propósito de la Administración pronto *tropezaría* con un cúmulo de adversidades, donde a

⁵⁹ BIESCAS, J. A. *Estructura y coyunturas económicas*, pág., 22 en: BIESCAS, J. A. y TUÑÓN DE LARA, M. *España bajo la dictadura franquista (1939-1975)*. *Colección historia de España. Tomo X*. Edit. Labor. 12ª Edic. 1994. Barcelona. En efecto, como bien glosa el autor las notorias pérdidas en *capital real* que la *Guerra Civil* le había ocasionado a la economía española estaban bien presentes en el sistema de transportes y comunicaciones. En este mismo sentido señala BIESCAS:

“Los mayores destrozos los soportó el sistema de transportes al perderse algo más del 40% del parque de locomotoras y vagones de mercancías existente en 1936, sufriendo también cuantiosas pérdidas la infraestructura ferroviaria y la red de carreteras, especialmente por la voladura de obras de fábrica” (pág., 22)

⁶⁰ *Instituto de Cultura Hispánica. Los transportes y las comunicaciones. Fascículo IV-a de los Estudios Hispánicos de Desarrollo Económico*, 1957. *Carreteras*. En este trabajo se concreta que una de las principales actuaciones del nuevo régimen era la reconstrucción de un total de 1.561 puentes destruidos por causa de la *Guerra Civil*, estando los mismos distribuidos por todo el territorio nacional, pero en especial en aquellas áreas donde se libraron con mayor intensidad los lances de la contienda.

Los esfuerzos regeneradores de la estructura de la red viaria española de la época *tropezaron* con una acuciante restricción de materia prima, que fue la responsable de que los firmes no se pudiesen mejorar convenientemente. Ciertamente, la falta de asfalto explica en amplia medida la imposibilidad de mejorar la capa de rodadura de las calzadas para adecuarlas al transporte (pág., 68). Pese a todo, el principal problema a afrontar no era otro que la escasez de *recursos reales* de asfalto, energía y cemento, y así las actuaciones realizadas sólo supusieron una muy elemental recuperación de las carreteras.

cada cual le correspondía superar unas dificultades de alcance más *severo y complejo*. Además, en el *Plan General de Obras Públicas* se encontraba inserto un nuevo modelo de planificación para las infraestructuras de carreteras del Estado que estaba llamado a sustituir el hasta el momento vigente *Plan Gasset de 1914*.

Una primera actuación propuesta fue la aprobación de un *Plan Inmediato* por medio de la promulgación de la *Ley de 11 de Abril de 1939*. A esta normativa planificadora se asignó el difícil cometido de impulsar la revitalización de las infraestructuras de transportes que habían sido destruidas casi por entero en el decurso de la *Guerra Civil*, especialmente en aquellas regiones donde la guerra se había librado con mayor virulencia. En consecuencia, la primera de las directrices formuladas en el modelo de planificación que se sigue estaba centrada en la necesidad de lograr la restauración de puentes, el restablecimiento de los firmes de las carreteras, la continuidad de los trazados, etc.

Finalizado el *conflicto bélico* la conectividad territorial sufrió un profundo deterioro, razón ésta por la que era necesario restablecerla lo más inmediatamente posible. En primer término, la normalización efectiva de las infraestructuras de transportes y comunicaciones implicaba un destacado incentivo para con la siempre difícil tarea del levantamiento económico de una nación que acusaba la salida de una guerra. De igual modo también, la oferta de una conectividad territorial hecha efectiva en base al funcionamiento de un sistema de transporte público operativo en *régimen de intermodalidad* concluía por ahondar abiertamente en la consabida revitalización urbanística del entonces deteriorado sistema de ciudades. Ciertamente, eran las infraestructuras productivas básicas de transportes y comunicaciones las que en última instancia contribuían a normalizar la articulación del territorio respecto de los principales centros productivos y de distribución del país. En consecuencia, pues, el Estado demandaba con *urgencia* una nueva andadura planificadora capaz de dotar a España de las infraestructuras necesarias que habrían de revitalizar el tejido socioproductivo de su economía.⁶¹

⁶¹ TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 421. 1988. Recuerda el autor que el Estado no volvió a abordar la mejora de los firmes de la red nacional hasta que la *Ley de 18 de Diciembre de 1950* aprobó el *Plan de Modernización*. Efectivamente, el *golpe de timón* propuesto por la Administración Central se había hecho notar en la década de los años 1950, momento éste a partir del cual se logró aprobar el *Plan de Modernización* que estaba regulado por la *Ley de 18 de Diciembre de 1950*. El propósito inversor afectaba a un total de 11.014 km de carreteras a ejecutar en una fase inicial de 5 años. No obstante, su alcance real tan sólo se materializó en una longitud total de 4.037 km, lo que demuestra las dificultades e impedimentos con los que se encontró su puesta en práctica.

Atendiendo al propio destino de las inversiones presupuestarias recogidas en este Plan, la Administración

En efecto, la planificación propuesta para España estaba orientada a hacer frente al restablecimiento de la situación anterior a la *Guerra*. Y aquí, múltiples eran los frentes a los que debía atender la Administración, como múltiples eran también los condicionantes que el Estado debía afrontar para proceder a la revitalización económica y social del país. Así pues, era obvio que las primeras tomas de decisión estarían en buena medida *condicionadas* por encontrarse sumido el Estado en una *economía característica de postguerra*. Esto explica la fuerte restricción de crédito que en esta etapa experimentaron las partidas presupuestarias habilitadas para promover el desarrollo de inversiones públicas. La Administración había considerado de orden capital destinar ingentes cantidades de crédito a la dotación de carreteras de nueva construcción, a la recuperación funcional y operativa de las deterioradas, y al impulso de los transportes interiores del país. Sin embargo, la distancia existente entre la ambición planificadora y la *financiación real* asignada a la programación propuesta era muy considerable.⁶²

Asimismo, el *Plan Peña Boeuf* contemplaba la necesidad de diseñar un *Plan Complementario* cuya ulterior ejecución estaba supeditada a la disponibilidad de crédito así como a la adquisición de materiales y bienes de equipo, siendo éste aprobado mediante la *Ley de 18 de Abril de 1941*.⁶³ El nuevo modelo de planificación propuesto para la ejecución de

Central ponía su acento en la mejora de los riegos superficiales y en un tenue refuerzo de los firmes. *Instituto de Cultura Hispánica. Los transportes, op., cit.,* pág., 68.

⁶² Apostilla SANCHIS DEUSA, C. *El transporte en el País Valenciano, op., cit.,* pág., 30 y sig., sobre la disfunción existente entre la planificación de las inversiones en infraestructuras y las que en realidad podía sostener las arcas del Estado que “una cosa son las intenciones de planificación inversora y otra bien distinta los hechos reales de la economía nacional” (pág., 30). Sobre esta misma dirección son de interés los argumentos propuestos por MATEOS, A. *Análisis de la política nacional de transporte*, pág., 42 y sig., 1977, ICE, núm., 531. Sostiene el autor al analizar la situación en la que se hallaban los acondicionamientos de la red así como la calidad de los firmes, que la participación conjunta de ambos factores no podía garantizar el buen funcionamiento del transporte ni tampoco la prestación de un servicio público moderno. Además, esta situación perviviría hasta 1954, fecha en la que la red se encontraba clasificada según el tipo de pavimento de los firmes y, por ende, la consistencia de los mismos distribuida de manera claramente *desequilibrada y penalizadora* para la demanda de un transporte moderno. En esta fecha el 66% de la misma tenía un firme de *MACADAM*, mientras que el 30% disfrutaba de riego asfáltico (pág., 42).

⁶³ El *Plan Complementario de 1941*, integrado en el *Plan General de Obras Públicas de 1939* o *Plan Peña Boeuf*, orientaba sus actuaciones hacia la ejecución de nuevos kilómetros de carreteras, sin descuidar la asignación de crédito para el *acondicionamiento* de la red viaria existente.

La ejecución de la planificación propuesta incluyó novedades técnicas como eran la achura de las plataformas, el espesor de las capas de rodadura, los *radios de curvatura en planta*, el porcentaje de las pendientes,

infraestructuras de transporte por carretera preveía la realización de una malla cuya longitud se fijaba en torno a los 2.188 km, de los que un total de 557 km correspondían a carreteras nacionales,⁶⁴ mientras que la mayor oferta de conectividad territorial se destinaba a la malla de carreteras comarcales con la previsión de realizar unos 1.661 km. Al examinar las previsiones de *gasto público* en materia de carreteras contemplada para el período que media entre la aprobación del *Plan Peña Boeuf* y el *Plan de modernización de 1950*, apreciamos como el ritmo inversor propuesto por la Administración del Estado con cargo al *Plan Complementario* preveía realizar un total de 198,90 km de carretera al año. Tratando de ser un poco más explícitos sobre las actuaciones propuestas, la planificación aprobada contemplaba la construcción anual de un total de 50,63 km de *obra nueva* pertenecientes a *carreteras nacionales*, así como unos 151 km anuales para la *red comarcal*. Ni que decir tiene que la ejecución estaba supeditada a las disponibilidades de liquidez monetaria del propio *Plan Complementario*.

Entre las principales aportaciones recogidas en el *Plan Peña Boeuf* tal vez merezca una atención especial la previsión programática de asignarle a la operatividad de la malla de carreteras unas *velocidades de base*, las cuales estarían en función de la propia organización jerárquica de las vías así como de las características de trazado propuestas por la nueva instrucción. Para empezar, se pretendía incrementar notoriamente la *velocidad comercial* de la red viaria a resultas de los profundos cambios que estaba conociendo el parque de vehículos en cuanto a *autonomía* y a *velocidad máxima* con la que se estaban comercializando tales utilitarios. En consecuencia, era preciso que la nueva normativa propuesta tratase de corregir los *radios mínimos de curvatura* de los trazados así como las pendientes máximas de los mismos, puesto

etc. GARCÍA ORTEGA, P. *Las concesiones administrativas de carreteras en el ordenamiento jurídico español*, op., cit., pág., 160 y sig.,

⁶⁴ URIOL, J. I. *Historia de las carreteras...op., cit.*, pág., 89. En la planificación propuesta por el *Plan Peña Boeuf de 1939* se proponía una nueva instrucción de carreteras. Esta normativa recogía tácitamente la nueva nomenclatura en base a la cual se proponía una *clasificación funcional* para la red viaria programada, según fuesen los caracteres geométricos de los trazados así como el ancho de las calzadas. La nueva nomenclatura planteada superaba a la hasta entonces vigente clasificación propuesta y clasificaba a la red viaria en: *carreteras de primer orden*, de *segundo orden* y de *tercer orden*. Por consiguiente, en esta nueva etapa la *clasificación funcional* figuraba del siguiente modo:

- a) Las *carreteras nacionales*. Aquellas cuyo ancho de su plataforma alcanzase los 9,00 m.
- b) Las *carreteras comarcales*. Aquellas cuya anchura de su plataforma alcanzase los 7,50 m.
- c) Las *carreteras locales*. Aquellas donde la anchura de su plataforma fuese del orden los 6,00 m.

que la participación de ambos indicadores en su conjunto repercutían decididamente en la consecución de unos estándares de *velocidad comercial* bajos, o lo que es igual, la accesibilidad territorial real alcanzada por la operatividad de la red era baja.⁶⁵ Así, las medidas propuestas trataban de mejorar las condiciones de tránsito, siendo preciso impulsar la reducción de la *sinistralidad vial* así como reducir las áreas sobre las que se detectaban situaciones de *congestión y saturación* de la red.

Por otra parte, los objetivos del *Plan Peña Boeuf* descansaban en torno a cuatro pilares:

1) La necesidad de que los trazados de la red viaria lograsen disminuir en número el total de *puntos negros* ocasionados por la confluencia de itinerarios correspondientes a varios modos de transporte (carretera y ferrocarril). Por consiguiente, era necesario que la planificación impulsase una considerable reducción de los pasos a nivel con el ferrocarril.

2) Se trataba de lograr que la red ofertase una mejora homogénea en las condiciones de tránsito para el transporte, desde el momento en que se contemplaba la necesidad de dotar al conjunto de las carreteras nacionales y comarcales de una *capa de rodadura* provista de firmes especiales.⁶⁶

3) Era preciso evitar la *sobredemanda* de movilidad registrada en determinados puntos de la red viaria, y muy especialmente en los accesos a las principales ciudades. Por tanto, la planificación propuesta contemplaba la necesidad de segregar la naturaleza de los tráficos a la vez que se atendía el tipo de matriz de desplazamiento O-D, o lo que para el caso viene a ser lo mismo, las áreas de generación y atracción de viajes según resultase ser la motivación del tráfico. En consecuencia, pues, la Administración había programado la supresión de travesías para evitar

⁶⁵ En efecto, la prescripción normativa había dispuesto que las *velocidades de base* estarían en función de la ejecución de una red viaria cuyo trazado discurriese por áreas topográficas cuyas pendientes máximas no excediesen del 7%, salvo para la red viaria local donde este parámetro permitía incluso niveles del 9%. Además, los *radios mínimos de curvatura* autorizados para la red viaria se disponían de manera tal que las carreteras nacionales no bajasen de los 100 m, en las carreteras comarcales se situasen en torno a los 60 m, y en las carreteras locales cuyo radio mínimo establecido era de 40 m. Así, la participación conjunta de ambos indicadores (pendientes y *radios mínimos de curvatura*) se orientaba a incrementar la accesibilidad territorial, toda vez que la Administración había asignado a la red unas *velocidades de base* del orden de los 60 km/h a las carreteras nacionales, 50 km/h a las comarcales y, por último, 40 km/h a las carreteras locales.

⁶⁶ URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 263. 1992. Señala el autor que las directrices programáticas recogidas en el *Plan Peña Boeuf* recomendaban la dotación de un firme tipo de *MACADAM* con doble riego asfáltico para la primera capa, a razón de 1,75 kg. de alquitrán/m², mientras que la segunda sería ya de 2,25 kg. de betún/m² (pág., 263).

tráficos de colisión y la saturación de las redes viarias urbanas.

4) Por último, figuraba entre las directrices propuestas por el Plan la necesidad de acometer con urgencia la mejora del trazado de determinados tramos. Esta medida estaba destinada a velar por el restablecimiento de unas óptimas condiciones de transporte una vez que se advertían las dificultades con las que se encontraba el tráfico.⁶⁷

En resumidas cuentas, al recapitular las principales aportaciones propuestas por el *Plan Peña Boeuf*, puede decirse que en el transcurso de este período se logró evitar que la red de comunicaciones por carretera llegase a experimentar una *sobresaturación* derivada del *desequilibrio* existente entre la oferta de conectividad territorial y la demanda regular de movilidad. No obstante, en determinados tramos de la red sí se había detectado la presencia de un *desequilibrio* entre los registros alcanzados por la demanda regular de movilidad y la capacidad de carga con la que la red de carreteras española daba cobertura al territorio. A este efecto, cabe apuntar aquí que los tramos que en mayor grado habían llegado a registrar unos excesivos niveles de concurrencia de tráfico motorizado eran los que de seguido se enumeran:

1) Los principales itinerarios de la red viaria nacional. Sobre los mismos se registraba un elevado número de desplazamientos con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional. Paralelamente, no debe omitirse aquí que la condición de ser itinerarios *estructurantes* para el transporte motorizado le venía dada en virtud a que sobre estos tramos se llegaban a alcanzar unas IMD de vehículos pesados muy considerables.

2) Los tramos de la red viaria nacional que ofertaba servicio en las proximidades de las principales ciudades del país. En efecto, la *sobresaturación* de la red tendía a ser un fenómeno perceptible en aquella red de *penetración* a los principales centros urbanos durante los *períodos punta*.

3) El conjunto de los tramos de la red viaria destinados a garantizar la dotación de conectividad territorial operativa en régimen de *intermodalidad*. En otros términos, se trataba de potenciarle a la demanda regular de transporte la comercialización de una oferta pública de servicio *especializada y complementaria*. Una oferta de transporte que en última instancia

⁶⁷ La consecución de los objetivos propuestos pueden seguirse en PEÑA BOEUF, A. *Memorias de un ingeniero político*, pág. 232-233. *Revista de Obras Públicas*. 1954. Madrid. En el trabajo el autor contemplaba la necesidad de desarrollar sobre el trazado de múltiples carreteras nacionales destacadas obras de fábrica destinadas a impulsar la dotación de conectividad territorial operativa a escala interregional. Así pues, entre las principales obras públicas de transportes y comunicaciones de nueva construcción que el autor había propuesto ejecutar en la red nacional, sobresale, a tenor de su importancia para el tráfico general, la importante red de accesos Madrid.

resultase capaz de impulsar convenientemente la *integración modal* de los diferentes operadores que concurrían en el mercado del transporte: puertos, aeropuertos, ferrocarril y carretera.

4) Los tramos correspondientes a los puntos en los que se localizaban los principales centros regionales y urbanos de producción, toda vez que en los mismos se generaban unos elevados índices de desplazamiento: los polígonos industriales, los centros de almacenamiento y distribución de mercancías (*centros logísticos de mercancías*), las terminales de carga portuarias y ferroviarias, etc.

Paralelamente, el fenómeno de la *sobresaturación* de la red a la que se viene aludiendo también se vio agravado por causa de los acusados deterioros a que estuvo sometida la red de comunicaciones nacional por *carencia* de crédito presupuestario en los primeros ejercicios económicos de la posguerra. Así pues, fue tal la magnitud del deterioro que su incidencia en la operatividad del transporte motorizado nos confirma las enormes dificultades a las que la Administración del Estado tuvo que hacer frente para *conservar, mantener*, y, en suma, *normalizar* la prestación de servicio público de transporte en esta época.

Contemplado desde el prisma que evocan las coordenadas formuladas, no cabe lugar a dudas que las nuevas directrices seguidas por la política del transporte del *Gobierno del movimiento del 18 de Julio*, pretendían, primero, ofertar una óptima cobertura territorial a la creciente demanda que debía ser canalizada por los principales itinerarios de la red viaria nacional. En paralelo, las medidas propuestas estaban destinadas a dar *continuidad* en unas condiciones de tránsito adecuadas a los crecientes niveles de demanda regular de transporte. Ciertamente, una vez que el modelo de planificación propuesto lograba mejorar las condiciones técnicas de trazado orientadas a procurar incrementar ostensiblemente las ratios de la capacidad de carga de la red con la que las carreteras españolas ofertaban servicio al tráfico general. De este modo se alcanzaban dos fines paralelos. Uno, se llegaba a mejorar convenientemente la *velocidad comercial* de la red en su conjunto. Dos, se reforzaba la dotación de conectividad territorial, habida cuenta de que la nueva planificación preveía practicar el *desdoblamiento* y la construcción de itinerarios alternativos a aquéllos cuyas características de trazado, dificultades técnicas para su *desdoblamiento*, o coste final de proyecto, así lo aconsejasen.

En segundo lugar, era preciso que la malla de comunicaciones resultante lograra vertebrar de forma eficiente a los núcleos de población. Así pues, se hacía preciso conformar una red de carreteras cuyo trazado final lograra conectar cumplidamente a los territorios municipales entre sí, para, de este modo, dotar de conectividad territorial a los diferentes núcleos respecto a los principales centros urbanos. Con todo, esta nueva red que se estaba planificando (red local) se destinaba a impulsar la explotación comercial de un servicio de transporte capaz de *complementar* al dispensado por la red nacional una vez que fue definitivamente aprobado el *Plan Adicional de Carreteras Locales del Estado*.⁶⁸ En definitiva, la planificación de la de las redes locales trataba de contrarrestar los *adversos* efectos de la *compartimentación territorial* a la que múltiples áreas regionales (caso concreto de las gallegas) se habían visto expuestas durante más tiempo del realmente deseado.

Ahora bien, al dirigir una mirada atenta a la situación en la que Galicia se encontraba inserta en los años 1930 y 1940 puede fácilmente deducirse que la planificación programada por el Estado aportó escasas dotaciones de infraestructuras de transporte y comunicaciones al territorio que nos ocupa. Comenzaremos señalando que la sociedad gallega de la época en modo alguno había llegado a mostrar un comportamiento *pasivo* ante la *dejadez* inversora con que la Administración del Estado había definido el modelo de planificación de tal tipo de infraestructuras a ejecutar íntegramente en el marco del territorio de Galicia.⁶⁹ Así, haremos notar aquí que tal vez el mejor modo para llegar a confirmar esto sea la argumentación de las principales reacciones de *repulsa* esgrimidas por buena parte de la sociedad gallega frente al modelo de planificación y a los programas de actuación propuestos por la Administración Central. En efecto, como nos es conocido la política inversora propuesta por la Administración en materia de infraestructuras productivas de transportes y comunicaciones permitía advertir la

⁶⁸ En virtud de la promulgación de la *Ley de 18 de Diciembre de 1946* se aprobaba definitivamente el *Plan Adicional de Carreteras Locales del Estado*, cuyo propósito era la construcción de un total de 16.196 km de red viaria local. Con todo, la redacción del texto de la planificación de las redes viarias locales no era un hecho nuevo, si no que tal cometido databa de la etapa de la *II República*, cuando en Junio de 1936 este Plan había sido presentado en las *Cortes* para someterse a la aprobación parlamentaria. Sin embargo, este esfuerzo planificador tuvo que ser interrumpido por causa de la *Guerra Civil*. Por eso, su aprobación definitiva tuvo que contemplar la necesidad de realizar las matizaciones oportunas a su contenido programático por causa del tiempo transcurrido. En suma, se trataba de adaptar el Plan a la situación en la que se encontraba inserta España, así como también a la existencia del *Plan Peña Boeuf*.

⁶⁹ LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte. Discursos Parlamentarios. (1931-1933)*. Edicións do Castro. 1978. A Coruña.

marginación inversora a la que lamentablemente se encontraba sometida Galicia.

Entrando ahora en lo concerniente a las reivindicaciones formuladas por parte de la sociedad gallega frente a la Administración del Estado, bien conocidas son aquéllas procedentes de la representación parlamentaria de los *Diputados* gallegos en las *Cortes Generales*. Los *Diputados* gallegos habían efectuado numerosas propuestas pródigas en proposiciones tendentes a involucrar a la Administración Central en la configuración de un modelo de desarrollo regional *descentralizado*. Un modelo, en definitiva, en el seno del cual tuviese plena cabida la configuración de un *gobierno autónomo* para Galicia.⁷⁰ A una conclusión de semejante naturaleza se asiste en nuestro comentario una vez que se somete a estudio el *compendium* de las demandas que promovieron los parlamentarios electos gallegos en las *Cortes Generales*. A título de ejemplo de las mismas, cabe hacer aquí una alusión respecto de aquéllas cuya temática centraba su interés en la necesidad de impulsar el desarrollo regional de Galicia. En paralelo, las propuestas parlamentarias efectuadas por parte de los *Diputados galleguistas* se encontraban todas encaminadas a tratar de *luchar* en favor de que la Administración instrumentase un modelo de política económica en el seno de la cual tuviese cuerpo la consecución del *principio rector* de la *cohesión económica y social* de Galicia para con los promedios españoles. Contemplado bajo el prisma de los supuestos a los que hasta aquí se han señalado, es oportuno referirle al lector cuál era el sentir de la sociedad gallega de los años 1930. Así, entonces, resulta de todo orden obligado que nos detengamos en el estudio de las *Actas del Diario de Sesiones* de las *Cortes Generales* correspondientes a las intervenciones parlamentarias de algunas de las más ilustres figuras de la política gallega.

En este orden de cosas, señalaremos que los contenidos temáticos que pueden ser detraídos tanto de las intervenciones parlamentarias de los *Diputados galleguistas* como de los turnos de réplica de los miembros del *Gobierno* se centraban en la necesidad de proponer un modelo de política económica sustentada en cuatro pilares centrales. La especificidad de cada uno de los mismos resumía de manera clara el capítulo de las necesidades reales y a la vez más apremiantes que de forma reiterada en el tiempo estaba demandando Galicia, al efecto de alcanzar un modelo de desarrollo regional equilibrado y perfectamente adecuado a las potencialidades endógenas del territorio. En esencia, pues, al pretender explicitar aquí la naturaleza de las principales *reivindicaciones* formuladas en las *Cortes Generales* por los

⁷⁰ Recuerde el lector que es en el marco de los años 1930 la época en la cual Galicia elabora un *Estatuto de Autonomía* donde participan activamente las más notables figuras políticas del momento.

Diputados autonomistas gallegos destacaremos entre todas las que con mayor énfasis habían pasado a demandar de la Administración Central el disfrute de unos mayores niveles de autonomía y, por consiguiente también, de *autogobierno* para Galicia. Demandas éstas que como se puede advertir tan solo tenían cabida en el marco de la concreción de un nuevo modelo de Estado llamado a impulsar de forma decidida una nueva organización territorial del mismo, en el seno del cual se proponía la instrumentación de una Administración *descentralizada*.

Paralelamente, otro de los principales pilares era el que hacía referencia a las necesidades económicas más relevantes que estaba demandando Galicia. Ciertamente, este tipo de demandas estaban por entero orientadas a procurar de la Administración del Estado la dinamización efectiva y eficiente del desarrollo regional gallego. Al tiempo, la habilitación de un modelo de política económica semejante, esto es, una política económica en la cual el desarrollo regional fuese uno de sus apartados centrales, sería un instrumento capaz proporcionarle a Galicia el disfrute de atractivas ventajas comparativas para la inversión privada.

La totalidad de los parlamentarios *autonomistas*, como bien consta en el *Diario de Sesiones de las Cortes*, coincidían en sus discursos al establecer genéricamente cuáles eran los *problemas de Galicia*,⁷¹ para plantear de un modo prioritario cuáles eran las principales necesidades de inversiones públicas en infraestructuras de transportes y comunicaciones. En el trasfondo de cada discurso se podía adivinar, con la sutileza que caracteriza a cada uno de los oradores, cuales eran los instrumentos que debían ser implementados por la Administración a fin de proceder a impulsar la integración de Galicia en el desarrollo económico del Estado.⁷²

⁷¹ En efecto, los discursos parlamentarios expuestos por Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo y Villar Ponte, ante el *Parlamento del Estado*, trataban de compendiar *grosso modo* los principales problemas que *atenazaban* el desarrollo gallego para que éste llegase a equipararse con el alcanzado por Cataluña y el País Vasco, tal y como consta en el referido *Diario de Sesiones* de las *Cortes Generales de la II República* durante la primera legislatura 1931-1933. Los principales discursos que estos diputados esgrimieron en la Cámara para referir algunos de los múltiples problemas en los que Galicia se encontraba sumida son: *Problemas regionales de Galicia* interpelado por Castelao, núm., 322, pág., 12.272, y también el núm., 342, pág., 12.996 a 13.004. El de Otero Pedrayo: *Problemas regionales de Galicia*, núm., 322, pág. 12.272 y también en el núm. 343, pág., 13.033 a 13.042. Suárez Picallo se encuentra en los discursos siguientes: *Problemas regionales de Galicia*, núm., 322, pág., 12.272; núm. 343, pág. 13.037 a 13.042; núm. 344, págs. 13.078 a 13.088. Las intervenciones de Villar Ponte se encuentran en los discursos siguientes: *Problemas de Galicia*, núm., 344, pág., 13.086.

⁷² En efecto, las exposiciones de cada uno de los diputados autonomistas hacen un repaso detenido a los *crónicos* problemas de Galicia frente a las demás regiones que constituían el territorio español, enfatizando que la Administración Central había relegado las inversiones infraestructurales en Galicia a una *vía muerta*. En cualquier

El interés que despierta en nuestro estudio el discurso formulado por Rodríguez Castelao en la fecha de *23 de Mayo de 1933* bajo el título *Problemas de Galicia*, entronca abiertamente con las necesidades de dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones tendentes las mismas a una equiparación frente a aquellas otras regiones que como la catalana o la vasca se consideraba que iban bien por delante.⁷³ El primer punto de los que componían la primera parte de su discurso estaba dedicado, por completo, al papel del ferrocarril y a la urgencia de completar esta dotación de infraestructuras en Galicia.⁷⁴ Según esto, recordaba Castelao que al

caso, las inversiones que progresivamente habían sido demandadas por parte de los diputados autonomistas no fueron consideradas de interés general por parte de la Administración Central. En razón a lo arriba indicado, la dejadez inversora a la que se vio sometida Galicia se había producido aún a pesar de que cada *Acta de Diputado* suponía la representación expresa de una buena parte de la sociedad gallega en las *Cortes Generales*.

⁷³ En efecto, en la primera parte del discurso, Rodríguez Castelao realizaba una aguda reflexión sobre el papel que cumplían las fuerzas parlamentarias de corte *galleguista* dentro de la organización del Estado. Explicaba, con una amplia gama de matices, como obraba la organización territorial del Estado desde un modelo de *gobierno centralista* y escasamente reflexivo sobre las particularidades gallegas. En la segunda parte de su discurso, muy gráfico en su textura y acompañado de múltiples alusiones concretas a las vicisitudes que la *organización centralista* del Estado estaba ocasionando en Galicia, se ponía de manifiesto la inoperancia e incapacidad de las Administraciones Periféricas del Estado. Así pues, coincidía en que los auténticos problemas regionales se dilucidaban en la mayor parte de las veces desde la capital del Estado, mientras que los que se solventaban desde la propia Galicia habían incurrido, en múltiples ocasiones como expresaba Castelao, en el problema de la acaparación de autoridad y en el abuso de los derechos de la sociedad en su conjunto por parte del *caciquismo*. Señalaba Castelao:

(...) “los galleguistas, desligados en absoluto de todo vínculo político con el *Gobierno* y con los partidos de la mayoría, entusiastas como los que más del régimen republicano y parlamentario, no hemos querido tener en cuenta las desatenciones de que ha sido objeto nuestra tierra, porque no esperamos mejor trato de los partidos de la oposición, y hemos sabido prescindir de nuestro disgusto, en momentos difíciles para el Gobierno, por no prestarnos a un juego político que nos parece de la más vieja y castiza política española.”
LOIS GARCÍA, X. Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte. *Discursos Parlamentarios...op., cit.*, pág., 56.

⁷⁴ La exposición del discurso parlamentario de Rodríguez Castelao retoma las reflexiones que otro ilustre galleguista, LOIS PEÑA NOVO, había emitido ya en 1925, *El Pueblo Gallego*, 19 de Junio de 1925, bajo el título *los ferrocarriles gallegos*. Efectivamente, refería allí Peña Novo que las dotaciones de infraestructuras ferroviarias que el Estado le adeudaba a Galicia, se estaban demorando considerablemente. Tanto era así que el autor animado por un claro talante *reivindicacionista* de los derechos que Galicia tenía contraídos, argüía en un tono enfático:

“Esta irritante desigualdad, que hace de nosotros un país abandonado y primitivo, enquistado como una zona muerta entre la refinada cultura europea y la turbulenta civilización del Nuevo Mundo, antes que un problema económico, plantea a mi conciencia gallega un problema de indignidad y de injusticia”.

disfrutar los puertos gallegos de una localización de privilegio por impulsar las conexiones de América con Europa,⁷⁵ “resulta imperdonable no haberlos dotado de comunicaciones rápidas y de todos los elementos que necesitan para cumplir esta misión” (...). Justificada, por parte del autor, la necesidad de dotar de conectividad territorial ferroviaria a Galicia, proseguía el discurso del diputado Rodríguez Castelao enfatizando que si bien era baja la densidad de la red ferroviaria española frente a la de los demás países europeos, todavía lo era más la densidad de la red ferroviaria gallega dentro del conjunto del Estado.⁷⁶ Será, pues, en base a la negatividad de tal situación por lo que se hacía necesario, según refería Castelao, una solución que tendiese a equiparar la dotación de inversiones en infraestructuras ferroviarias. Apostillaba el autor que la ejecución debería entenderse como, según sus palabras, “un problema de dignidad Nacional.” Reafirmaba este *diputado* la perentoria necesidad de dotar de tales inversiones a Galicia no

La agudeza del personaje se vislumbra al brillar con luz propia la sutileza con la que plantea la inoperancia de la Administración Central para ejecutar el programa de las infraestructuras ferroviarias. Allí, se dejaba por sentado que el esfuerzo inversor del Estado español era, con mucho, bastante más bajo que la media de los estados europeos.

Aún más, a nuestro trabajo le es significativo destacar el desequilibrio inversor que ponía en evidencia este autor al contrastar las dotaciones de inversiones de infraestructuras ferroviarias que la Administración Central había llevado a cabo dentro del propio Estado. Comenzaba planteando que el esfuerzo inversor llevado a efecto era bastante más bajo que la media de los países europeos, pero dentro de la media española, las inversiones destinadas a Galicia estaban a unos niveles marcadamente marginales. Así, al comparar los índices de dotación de *Km de ferrocarril/Km²*, o el que establecía una relación entre el total de Km y la población regional (*Km/10.000 hab.*), los resultados que alcanzaba Galicia eran en ambos casos acentuadamente más bajos que los de la media nacional. Proseguía el autor dándole cuerpo a tal disimetría inversora (Estado-Galicia) al denunciar los efectos que le acarrearía al desarrollo regional gallego la pervivencia de tal desequilibrio. Para ello recurría a emplear los argumentos en un tono bien expresivo:

“En España se construyen cada año un promedio de 200 km de ferrocarriles, de los cuales debieran corresponder a Galicia 20, y sólo le corresponden cinco”.

Para más información puede seguirse el trabajo glosador de ROCA CENDÁN, M. *Lois Peña Novo. Vida e pensamento político e económico*, pág. 184-186. Edición do Castro. 1982. Santiago.

⁷⁵ LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.,* pág., 57.

⁷⁶ El desequilibrio que la red ferroviaria gallega se dejaba sentir con especial incidencia cuando en el discurso Castelao señalaba que para el contexto de los años 1930, la media de la red ferroviaria española estaba fijada en una densidad de “1 km. de ferrocarril por cada 1.300 habitantes.” Sin embargo, la densidad ferroviaria gallega todavía era menor, puesto que la relación estaba en “1 km de ferrocarril por cada tres mil y pico habitantes.” LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.,* pág., 57.

valiendo las directrices que en aquel contexto primaban por parte de la Administración Central; el argumento que la Administración esgrimía al señalar que se había realizado un *esfuerzo inversor extra adicional*. En efecto, como Castelao argumentaba, las inversiones ferroviarias para Galicia eran en aquella época de todo orden urgentes, por cuanto contribuirían a satisfacer las apremiantes necesidades que el territorio tenía en materia de dotación de conectividad territorial. Además, no conviene dejar al margen aquí el hecho de que la habilitación de estas partidas presupuestarias a ejecutar en materia de transportes contribuían de manera directa a fomentar la consecución del principio del *interés general y el bien público* de la sociedad española. Formulado en estos justos términos, pues, Castelao refutaba el tópico con el que la Administración Central trataba de eludir su responsabilidad de contribuir a impulsar el desarrollo regional de Galicia.⁷⁷

Como se puede adivinar, las tesis de Castelao en materia de dotación de crédito presupuestario en infraestructuras de transportes y comunicaciones se centraban en la perentoria necesidad de completar la malla de comunicaciones ferroviarias gallegas. Así, a la luz de sus intervenciones parlamentarias puede llegarse a la conclusión de que por medio de la instrumentación de las actuaciones propuestas se pretendía fortalecer, sobre todo, la dotación de conectividad territorial de las principales ciudades de Galicia internamente, y, además también, de llegar a dotar de conectividad territorial a Ourense con Zamora. En este mismo sentido, refería en su discurso parlamentario el *diputado galleguista* las más que previsibles ventajas que el ferrocarril le llegaría a suponer a las futuras interacciones comerciales de Galicia respecto de las demás partes del Estado por medio de las palabras siguientes:

(...) “Sr. Presidente del Consejo de Ministros, parece una burla; porque Galicia, no solamente necesita que se termine pronto la construcción del ferrocarril íntegro de

⁷⁷ Ciertamente, la argumentación tantas veces sostenida por parte de la Administración Central de que era necesario sacrificar los intereses regionales a los más altos intereses de la Nación habían caído ya en el rango de *tópico* y de *silencio* por parte de la Administración Central. Frente a esto argumentaba Castelao, a la hora de reivindicar con energía la necesidad de acometer tales inversiones, “que los intereses locales y regionales son también intereses españoles y la suma de todos ellos es lo que ha de constituir la base más sólida para el asentamiento de una verdadera democracia republicana.” Ponía el ejemplo de la inconcreción y del rechazo de la Administración del Estado para con Galicia en las contradictorias palabras del Ministro de Obras Públicas de la época, Sr. Prieto, cuando había sostenido que “con su voto ni un kilómetro más de ferrocarril se haría, y, en efecto, ya se están construyendo ferrocarriles subterráneos de enlace cuyo elevado coste, cuya discutida utilidad y cuyo reducido interés local bastan para justificar nuestra indignación y provocar nuestra protesta” *Diario de Sesiones de las Cortes Generales, op., cit.*, y también en: LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.*, pág., 58.

Zamora a Coruña, sino que además está necesitada del que se llama ferrocarril central gallego.”⁷⁸

Respecto ahora a las ventajas de esta modalidad de transporte, las palabras de Castelao no podían ser más esclarecedoras para quien, como el mismo así lo concebía, reconocía que la superación del aislamiento de Galicia pasaba por la dotación de infraestructuras de transportes:

(...) “Para darse cuenta de la importancia que habría de tener este ferrocarril para el intercambio de productos entre las regiones de Galicia y Castilla, basta conocer los acortamientos de distancia, sin contar con los de tiempo, debidos al mejor trazado de la línea”⁷⁹

Si proseguimos estudiando su planteamiento respecto del ferrocarril, advertimos que Castelao había omitido la necesidad de que Galicia disfrutase de un corredor ferroviario que posibilitase la conectividad con la fachada cantábrica.⁸⁰ Las necesidades de inversiones en

⁷⁸ *Actas del Diario de Sesiones de las Cortes Generales, op., cit.*, y también en: LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.*, pág., 60.

⁷⁹ *Actas del Diario de Sesiones de las Cortes Generales, op., cit.*, y también en: LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.*, pág., 60. En esta parte del discurso Castelao todavía iba más lejos al señalar los fuertes gravámenes a los que se veían sometidas las mercancías de importación y exportación movidas con respecto a Galicia. Señalaba el autor que se había implantado un sistema arancelario interior para el tráfico ferroviario, localizado en Monforte de Lemos, cuyo *canon*, a entender de Castelao, era de todo orden insoportable “por las distancias innecesarias que tienen que recorrer.”

Las fuertes tarifas a las que se estaba sometiendo el transporte ferroviario habían sido, según los *diputados galleguistas*, una de las claves que arrastraron hacia el fracaso la experiencia de creación de unos mataderos rurales bajo la sugerente fórmula asociacionista de las cooperativas. Aún más lejos, la fórmula de la cooperativa para la explotación de la producción cárnica era una iniciativa que estaba llamada a generar un modelo de desarrollo económico endógeno en el medio rural sobre un tipo de producción altamente competitiva y de calidad.

⁸⁰ Efectivamente, la demanda de esta vía de conexión ferroviaria omitida sin intención, presumiblemente por la falta de tiempo para concluir las dos partes del discurso de Castelao, fue finamente formulada por Villar Ponte cuando señaló a modo de síntesis cuáles eran los principales problemas que atenazaban el desarrollo regional de Galicia.

En su intervención parlamentaria señalaba a este efecto:

“Otra injusticia: el ferrocarril de la costa, de que se ha olvidado Castelao; ferrocarril de la costa al que yo llamo parlamentario y constitucional porque fue aprobado por un Parlamento en tiempos en que regía una Constitución”.

Véase a este efecto el discurso de Villar Ponte de 25 de Mayo de 1933 (dos días después del que había pronunciado Castelao) bajo el título *Problemas de Galicia. Diario de Sesiones de las Cortes Generales, op., cit.* Señalaba el autor que el trazado de esta vía ferroviaria estaba sumida en la *lentitud ejecutora* que caracterizaba a la

materia de infraestructuras habían sido justificadas por parte del *Diputado galleguista* Rodríguez Castelao, cuando en una parte de su intervención plenaria había expuesto, de modo conciso, las aportaciones que Galicia hacía a las arcas del Estado para, en un segundo momento, examinar las dotaciones de inversión pública que el Estado realizaba en Galicia. Así, como a buen seguro se puede llegar a inferir, éstas eran deficitarias para los intereses gallegos en una cantidad relativamente importante.⁸¹

Por lo que afectaba a las inversiones públicas en materia de comunicaciones por carretera, Castelao planteaba la necesidad de que la Administración Central agraciase a Galicia con un decidido programa de inversiones en infraestructuras de transportes para que éstas tendiesen a sacarla del atraso económico en el cual se encontraba. Aún más lejos, las dotaciones de transportes por carretera, siempre en opinión de este mismo orador, no llegaban a suplir en modo alguno las carencias del ferrocarril. En efecto, señalaba el diputado Castelao que las dos

Administración Central respecto de Galicia. Asimismo, la apelación de Villar Ponte se solapa a la de Lois Peña Novo cuando analizaba el papel que debían cumplir los *transportes urbanos*. Manifestaba este último autor a propósito de la línea ferroviaria cuyo trazado discurriría territorialmente por la fachada cantábrica para enlazar Ferrol-Gijón:

“Galicia es un país eminentemente marítimo y por eso sus ferrocarriles han de ser de costa y para la costa, es *decir*, una línea circular de la cual las líneas radiales que nos unan al interior de España. Necesitamos además que estas grandes líneas radiales tengan continuación directa con otras líneas hasta la frontera francesa por el Norte y con Cataluña y el Sur de España” (...)

Proseguía el autor poniendo en evidencia la operatividad de la red de transportes de la época, por lo que era menester corregir la excesiva radialidad que padecían las demandas de transporte. De ello ya se podía deducir que las demandas de viaje de la matriz O-D deberían ser cubiertas por el trazado de una red *transversal*. ROCA CENDÁN, M. *Lois Peña Novo. Vida e pensamento político e económico, op., cit.,* pág., 197-199.

⁸¹ Ciertamente, Castelao cerraba la primera parte de su discurso parlamentario con maestría y lucidez cuando refería a los Sres. *Diputados* presentes en la *Cámara* el esfuerzo contributivo con el que Galicia participaba dentro del Estado, para, acto seguido, exponer las dotaciones de inversión pública procedentes del Estado y destinadas a Galicia. El saldo, según los cálculos obtenidos por la *Secretaría Técnica* de su partido, arrojaban un marcado balance negativo para los intereses del desarrollo gallego.

Efectivamente, aclaraba la exposición de Castelao que la capacidad recaudatoria del Estado respecto de Galicia todavía podía ser bien mayor de llegarse a computar las aportaciones de capital que las empresas españolas tenían en Galicia, así como también las que las entidades financieras dispensaban a las arcas del Estado. Formulado en estos términos, el parlamentario *galleguista* había llegado a dejar perfectamente claro que Galicia tendía a contribuir con las arcas del Estado como una región rica, cuando luego apenas veía como su excesiva carga impositiva revertía en dotaciones de infraestructuras de comunicaciones y transportes.

principales vías de acceso a Galicia las tuvo que sufragar el esfuerzo regional íntegramente. Más adelante y para dar *viva* muestra de que el desarrollo regional gallego era subsidiario de la dotación de inversiones públicas en materia de comunicaciones y transportes, no estando éstas compensadas por el trazado de una red de carreteras, exponía:

(...) “Y no se arguya que a falta de ferrocarril tenemos carreteras para el transporte de nuestros productos, porque las carreteras que unen a Galicia con el interior de España son de un magnífico trazado, pero carecen de firmes modernos y se hallan casi siempre en un estado deplorable” (...).⁸²

A modo de conclusión y a propósito de las demandas que la sociedad gallega reiterativamente le formulaba a la Administración Central, no podemos dejar de referirle al lector interesado en conocer de *primera mano* la problemática con la que *tropezaba* el desarrollo regional gallego. Así, al repasar los discursos parlamentarios formulados por parte de los *Diputados galleguistas* en las *Cortes Generales* según consta en las *Actas del Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados* se pueden extraer varias conclusiones. Para empezar, es menester detenerse en la demanda regional de configurar un sistema de organización política-administrativa que se insertase plenamente en el marco de un modelo de Estado *descentralizado*. Más aún, resulta preciso dirigir una detenida mirada a los planteamientos que los parlamentarios gallegos habían referido sobre la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones, para lograr un modelo de desarrollo regional plenamente articulado y cohesionado socialmente.⁸³

⁸² En el mismo discurso de Castelao se advertía como era más partidario del papel que el modo ferroviario podría reportar al desarrollo de los transportes regionales por expresar que las inversiones, cuantiosas para el autor, que requería la carretera tenían unos márgenes de rentabilidad bastante más bajos que los del ferrocarril. *Actas del Diario de Sesiones de las Cortes Generales, op., cit.*, y también en: LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte, op., cit.*, pág., 61-62.

⁸³ Desde el plano de las demandas de infraestructuras de comunicaciones y transportes, es Otero Pedrayo quien en mayor número de veces había solicitado este tipo de inversiones públicas a la Administración Central. Así, son célebres sus discursos expuestos en *tono ponderado*. Por otro lado, dada su condición de diputado por Ourense, es lógico que muchas de sus peticiones estuviesen centradas en el ámbito explícito de esta provincia.

1) *Construcción de una carretera que afecta a al ayuntamiento de Vega de Valdeorras*; núm., 82, pág., 2.984 y 2.985.

2) *Problema de los transportes mecánicos por carretera*; núm. 176, pág., 5.963.

3) *Carreteras de la provincia de Orense*, núm., 251, pág., 9.229.

4) *Carretera de Villacastín a Vigo y de Orense a la frontera portuguesa*, núm., 370, pág., 14.104.

Además, formuló los siguientes ruegos por escrito dirigidos al titular de Obras Públicas de la

Por último, y como ha quedado dicho a lo largo de las páginas precedentes, los parlamentarios de la minoría galleguista presentes en las *Cortes* habían abordado con sus intervenciones y sus diferentes estilos, una de las páginas más lúcidas en lo que a reivindicaciones y a denuncia de marginación del desarrollo regional se refiere. La profundidad de sus discursos, la diversidad temática con la que éstos fueron expuestos, obliga a los estudiosos a volver sobre esta etapa todavía no explorada en el alcance y profundidad que requería.

2.7. La nueva planificación de las infraestructuras de transporte propuesta en la década de 1950: El Plan de Modernización. Dificultades y ambiciones de un nuevo marco planificador.

La política propuesta por la Administración del Estado desde el año 1939 hasta comienzos de los 1950 estuvo condicionada por la existencia de un considerable estancamiento económico, donde los niveles de consumo y producción se encontraban lejos de los registrados en las etapas previas a la *Guerra Civil*. Como consecuencia de la situación general descrita, la Administración del Estado tuvo que recurrir a la puesta en marcha de una *política económica autárquica* donde la intervención del Estado era notable, a fin de poder reactivar la estructura productiva. Así, una de las primeras actuaciones tendentes a la mejora de la economía fue el apoyo que se dispensó al sector industrial, razón por la cual se creaba, en septiembre de 1941, el *Instituto Nacional de Industria (INI)*, organismo que en los primeros años de existencia tuvo una actuación bastante condicionada por la carencia de recursos.

Por su parte, una vez que se asiste a la década de 1950 la situación económica nacional comenzaba a presentar indicadores que explicaban un claro cambio de tendencia. En primer término, se comenzaba a detectar una corriente de liberalización económica que venía a superar la etapa de intervencionismo estatal. En efecto, los sectores productivos empezaban a experimentar un notorio impulso en la captación de mercados y en la reactivación progresiva del consumo interno, donde el apoyo americano al régimen de Franco fue uno de los principales agentes dinamizadores de la economía.⁸⁴ Por otra, la nueva coyuntura económica posibilitó el

Administración Central: *Carretera de enlace de Villacastín a Vigo y de Orense a la frontera portuguesa*, núm. 344, pág., 13.100 a 13.101. Así como el de *Envío de fondos para el replanteo de la carretera de Orense y Maceda*; núm. 344, pág., 13.100 y 13.101.

⁸⁴ La llegada de capitales así como de tecnología americana fue posible gracias a la firma de los tratados defensivos

acceso a bienes de equipo y materias

primas procedentes del exterior para que la política industrial promovida por la Administración del Estado lograra reactivarse. Por tanto, el Ministerio de Economía para hacer frente a las dificultades por las que el país en esta fase de apertura al exterior atravesaba diseñó un *Plan de Estabilización 1959-1961*.⁸⁵ Los contenidos programáticos propuestos en el *Plan* se habían materializado con la promulgación, primero, del *Decreto 323/1959 de 12 de Marzo* por el que se regulaba el *Programa Nacional de Inversiones*, y, después, el *Decreto-Ley de 1959, de Ordenación Económica*.⁸⁶ El interés de las normativas aprobadas sobre las que se había articulado el *Plan de Estabilización de 1959-1961* se había centrado en el interés por efectuar un planteamiento que atendiese de manera global al marco y a los objetivos económicos propuestos

entre España y los EE.UU. en 1953. El resultado de estos acuerdos en materia de inversión pública en infraestructuras de transportes y comunicaciones por carretera supuso la llegada de materiales y tecnología destinada a cubrir la mejora de los pavimentos para fortalecer las capas de rodadura que se encontraban deterioradas por causa de las condiciones de tráfico. Por su parte, los EE.UU. accedían a la construcción de bases militares en territorio español para impulsar su política militar en la fase álgida de la *guerra fría*.

⁸⁵ GÁMIR CASARES, L. *El período 1939-1959: La autarquía y la política de estabilización*, pág., 45-67, en: GÁMIR CASARES, L. (Coord.) *Política económica de España. Vol. I*. Edit. Alianza. 1980. Madrid.

⁸⁶ OCYPE. *Memorándum al Fondo Monetario Internacional y a la Organización Europea de Cooperación Económica. Documentación Económica nº 6*, Madrid, 1959, 22 pág., El fin del *Plan de Estabilización 1959-1961* quedaba recogido en el *Memorándum* dirigido tanto al *Fondo Monetario Internacional (FMI)* como a la entonces *Organización Europea de Cooperación Económica (OECE)* en 1959 cuando se decía:

(...) “llegado el momento de orientar la política económica en el sentido de situar la economía española en línea con los países del mundo occidental y liberarla del intervencionismo que, heredado del pasado, no se ajusta a las necesidades de la situación actual...”

Así pues, la planificación económica contemplada en el marco del *Plan de Estabilización* proponía de hecho las siguientes medidas de actuación:

- 1) La progresiva supresión de los impedimentos arancelarios establecidos para el comercio español al operar con los mercados extranjeros.
- 2) El establecimiento de una nueva paridad monetaria para la peseta, según su cotización real en el exterior.
- 3) La apertura de las fronteras a la llegada de inversiones de capital procedentes de grupos financieros y empresariales extranjeros.
- 4) La dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones modernas para lograr la cohesión territorial y el desarrollo económico regional.
- 5) La puesta en funcionamiento de políticas activas encargadas de impulsar los sectores básicos de la economía.

por la Administración.⁸⁷ Ahora bien, cuando se pretenden analizar los objetivos formulados por la nueva política económica se descubre que ninguno de los mismos atendía a las particularidades del carácter territorial del Estado. Aún más lejos, el *art. 4º* del mencionado *Decreto de 12 de Marzo de 1959* recogía cuáles debían ser los criterios a seguir para proceder a la selección de las inversiones, no figurando entre los mismos la prioridad que nos merece la corrección de los desequilibrios territoriales para que las medidas dispuestas hubiesen resultado efectivas en el conjunto del Estado.

En consecuencia, la década de los 1950 supone la progresiva superación del *aislamiento* internacional y, por tanto, la adaptación de nuestra economía a un sistema más *flexible*. El esfuerzo programático derivado del *Plan de Estabilización de 1959-1961* significó tanto para la economía nacional como para la planificación propuesta, la penetración en una etapa de *transición*. En el decurso de la misma se había tendido a diseñar una nueva política económica en el seno de la cual, a comienzos de los años 1960, se proponía la configuración de un modelo de desarrollo económico regional. El resultado conocido de dicho proceso fue que la *planificación indicativa* instrumentada por el *Gobierno* había concluido con la aprobación de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*.

La planificación de las infraestructuras de transporte por carretera propuesta por la Administración para los años 1950 estuvo asegurada una vez que se sancionaba el *Plan de Modernización de 1950* mediante la promulgación de la ya aludida *Ley de 18 de Diciembre de 1950*. Recordaba su *exposición de motivos* la necesidad de ofrecer unas infraestructuras de transporte destinadas a:

1) Enmendar los deterioros que estaban acusando los firmes de la red viaria nacional por causa, primero, de las crecientes densidades de tráfico registradas en los principales itinerarios, y, después, por el mayor peso con que se estaban construyendo los nuevos vehículos de transporte, que a su vez estaban sometiendo a las *capas de rodadura* a soportar unos mayores esfuerzos. En efecto, la continua degradación a la que se sometía la red de carreteras dejaba a la luz las carencias de materiales (betunes asfálticos), así como las dificultades encontradas por los programas de conservación que habían sido llevados a cabo hasta la fecha.

2) El previsible incremento de las densidades de tráfico por carretera, como consecuencia de la reactivación económica y de la difusión de la motorización en la sociedad; así como

⁸⁷ GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M. J. *La economía política del Franquismo (1940-1970)*. *Dirigismo, mercado y Planificación*, pág., 205-225. Edit. Tecnos. 1979. Madrid.

también al fuerte impulso que podía llegar a registrar la actividad turística.

Por tanto, la nueva planificación propuesta para la red viaria nacional trataba de responder inicialmente a la totalidad de la misma, aunque para ello la Administración del Estado había estimado prioritario que se atendiese a los itinerarios que registraban la mayor densidad circulatoria en la primera etapa de vigencia del Plan (1951-1955). Por lo que respecta a las actuaciones destinadas velar por el acondicionamiento y mejora de los itinerarios restantes, éstas quedaron pospuestas indefinidamente en el tiempo.⁸⁸

Tabla nº 2.7.1

Dotación de inversión pública destinada a ofertarle a Galicia accesibilidad y conectividad territorial según el *Plan de Modernización de 1950*.

Red viaria radial.	Red viaria subradial.	Carreteras periféricas	Carreteras complementarias.
Madrid-A Coruña y Ferrol.	Ponferrada-Vigo.	Santander-Oviedo-A Coruña.	León-Astorga.
		A Coruña-Santiago-Tui (frontera portuguesa)	

Fuente: Elaboración propia a partir del *Plan de Modernización de 1950*.

Del cuadro se pueden extraer dos conclusiones: La primera hace referencia a la necesidad de diseñar una red viaria ordenada jerárquicamente que fuese capaz de atender al interés general del Estado, en línea directa con una oferta de conectividad territorial que permitiera el desarrollo regional. Según esto, la planificación propuesta contemplaba la posibilidad de ejecutar un total de 11.014 kilómetros de carreteras en un espacio de cinco años,⁸⁹ cuando al final la longitud total de red en kilómetros ejecutados sólo ascendió a los mencionados 4.037 km.⁹⁰

⁸⁸ La financiación de la planificación corría a cargo del *Presupuesto Ordinario*, aunque también estaba previsto que el Gobierno del Estado emitiese deuda pública a fin de acometer una inversión presupuestaria de mayor relieve.

Atendiendo ahora al destino de las partidas presupuestarias, cabe decir que éstas se orientaron por entero a cubrir los itinerarios que estaban alcanzando los umbrales de mayor IMD.

⁸⁹ El *Plan de Modernización de 1950* fue prorrogado por otro quinquenio en virtud de la aprobación de la *Ley de 22 de Diciembre de 1955*.

⁹⁰ La ejecución de la red viaria programada en el *Plan de Modernización de 1950* debía hacerse efectiva en base a lo dispuesto en el reglamento promulgado en la *Ley de 23 de Mayo de 1951*. Dicha normativa definía las nuevas características a cumplir por los trazados de nueva construcción de la red nacional. Por otra parte, las actuaciones programáticas realizadas sobre la red viaria nacional dejaban al descubierto que se trataba de actuar sobre los itinerarios de las carreteras nacionales. En efecto, el nivel de ejecución del Plan refleja que de la red total programada la mayor parte de la misma correspondía a las carreteras nacionales, un total de 358 km a las carreteras

La segunda de las mismas responde a la mejora de la accesibilidad territorial que se le asigna a la malla planificada, a fin de adecuar la prestación de servicio público de transporte a los avances tecnológicos conocidos por el parque de vehículos. Para ello, la nueva red proponía incrementar la *velocidad comercial* sin que la presencia de una topografía accidentada fuese un factor que condicionase en exceso esta iniciativa. Por una parte, los trazados de la red viaria nacional que se desarrollasen sobre una topografía llana tenían la prescripción de ofertar una *velocidad comercial* comprendida entre los 80 y los 100 km/h. Por el contrario, los trazados llevados a cabo sobre un terreno accidentado debían asegurar una *velocidad comercial* comprendida entre los 40 y los 50 km/h. Finalmente, los trazados cuyo desarrollo correspondiese a un tipo de terreno entre los dos anteriores, tenían prescrito en la planificación la consecución de unas *velocidades comerciales* comprendidas entre los 50 y los 75 km/h.

No obstante, el propósito del *Plan de Modernización de 1950* era ir aún más lejos desde el momento en que la planificación propuesta había establecido la necesidad de conseguir unos mayores estándares de seguridad vial. Para lograr este objetivo se había previsto ejecutar un considerable número de variantes que servirían para suprimir numerosas travesías, siempre que el trazado de éstas discurriese por el interior de los núcleos poblacionales más importantes de la época. Por otra parte, las condiciones de viabilidad propuestas por la nueva planificación marco procuraban que la red conociese una sustanciosa mejora en el estado de los firmes, quedando la misma establecida como oportunamente recoge la tabla.

Tabla nº 2.7.2

Dotación de inversión pública en la mejora de los firmes de la red viaria del Estado según el tipo de material.

Tipo de material.	Longitud de la red (km)	Itinerarios de la red gallega	Longitud (km).	% G/E
Riego Asfáltico.	5.870,3	A Coruña-Vigo.	143,8	2,44
Firmes especiales.	2.871,7	Ourense-Vigo-Frontera portuguesa.	128,4	4,47
Ensanches.	6.089,7	A Coruña-Ferrol.	50,2	0,82
Variantes.	973,7			

Fuente: Elaboración Propia a partir del *Plan de Modernización de 1950*.

Como es visible, la tabla nos describe, de una parte, el destino de las partidas presupuestarias contempladas en el Plan, explicitando al lado la longitud de la red viaria nacional

comarcales, mientras que a las locales únicamente se le habían asignado un total 34 km.

pendiente de mejora con cargo al presupuesto de la planificación aprobada; de otra, nos señala tanto los itinerarios de la red viaria regional gallega como la longitud de estas carreteras que debían ser atendidas por la planificación formulada. Por otro lado, los conceptos propuestos explican cuáles eran las directrices que la Administración del Estado había establecido como prioritarias en la planificación de los años 1950, pudiendo ser comprobado como los capítulos de mejora de los firmes con capa de riego asfáltico junto con la ejecución de ensanches totalizaban la mayor partida de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera medido en kilómetros de longitud de red.⁹¹ Ahora bien, el propósito de dotarle a la red viaria nacional de unos materiales destinados mejorar el estado de los firmes no se vio cumplido por completo.⁹² Este hecho nos plantea los dos problemas estructurales que estaba padeciendo la red de carreteras del Estado al comenzar la andadura del *Plan de Modernización de 1950*. El primero respondía a la mala operatividad con que se encontraba prestando servicio público a la demanda de transporte. La causa cabía imputársela al deterioro progresivo al que se habían visto sometidos los firmes de la red en cuanto que la capa de rodadura progresivamente debía soportar unas mayores cargas, consecuencia directa de la mayor capacidad de transporte de los vehículos y del crecimiento del parque nacional. La Administración del Estado a fin de enmendar este desajuste había propuesto en el *Plan de Modernización de 1950* la sustitución de los viejos firmes pertenecientes al *C.N.F.E.* por unos firmes dotados de materiales betuminosos.⁹³

Ciertamente, a una conclusión de naturaleza semejante a la apuntada se llega de la redacción contenida en el *art. 3 del Plan de Obras Públicas*. Así, en el mismo se indicaba lo que

⁹¹ La planificación propuesta proponía la ejecución de unos ensanches capaces de adecuarse al mayor tamaño del parque de vehículos, así como también al mayor peso y dimensiones de los vehículos a motor. En consecuencia, la planificación se había decantado por la ejecución de unos ensanches de nueva construcción de 9,00 m de anchura de plataforma. Con respecto a la inversión pública destinada a la mejora de los firmes de la red nacional, el Plan contemplaba un objetivo doble. En primer lugar, se daban instrucciones a la mejora de los afirmados de la antigua red del *C.N.F.E.* que no cumpliera con las prescripciones propuestas por la *instrucción de carreteras de 1939*. Por tanto, el capítulo de inversión destinada a la mejora de los firmes de la red contemplada en el Plan estaba llamado a dotar a la capa de rodadura de riego asfáltico.

⁹² URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 277, señalaba al estudiar el destino de las partidas presupuestarias destinadas a mejorar los firmes de la red que (...) “la realidad fue otra. La mejora del firme sólo afectó a un bacheo previo del viejo firme” así como también a la “colocación de bordillos a 7,00 m”.

⁹³ En la *exposición de motivos del Plan de Obras Públicas* se podía leer: “una preocupación que no podía dejarse de tener en cuenta, es la de que los trabajos previstos se hicieran a base de emplear en casi la totalidad materiales españoles, a fin de evitar en lo posible el gasto de la moneda extranjera.”

sigue:

“En ejecución de todas las obras se emplearán materiales nacionales, sin más excepción que aquellos escasos elementos imprescindibles que no se fabricasen en el país, y no sea posible su sustitución. En las carreteras se empleará betún asfáltico para la reparación de las que tengan firmes asfálticos, sustituyéndole en todo lo posible por alquitranes españoles o por asfálticos nacionales. En las obras de nuevas de carreteras y grandes reparaciones se dispondrán los pavimentos adecuados de hormigón y de cementos, empedrados u otros que tengan exclusivamente productos nacionales.”

El segundo problema de la red en estos años hacía referencia a los bajos estándares de accesibilidad territorial alcanzados. En efecto, las características técnicas asignadas a los trazados de nueva ejecución se reflejaban en la incapacidad para *corregir la baja velocidad comercial*. Por una parte, las disposiciones normativas propuestas en el Plan estaban encaminadas, por igual, a eliminar la *congestión*, a superar los *tráficos de colisión*, y a mejorar, en la medida de lo posible, la seguridad vial y las condiciones de viabilidad, las cuales eran especialmente extremas en las *horas punta*, etc. Visto así, ni que decir tiene que la participación conjunta de todos los factores enunciados revirtieron en la mejora de la accesibilidad del transporte. Por otra parte, y al igual que habíamos señalado en el primero de los dos *problemas estructurantes* con los que se habían encontrado los transportes nacionales, la modernización experimentada por las infraestructuras de transporte por carretera y la del parque de vehículos no había ido pareja, máxime si tenemos presente que la incorporación progresiva de avances tecnológicos a los nuevos vehículos explicaba como el parque alcanzaba velocidades máximas mayores que las que podía ofertar la red nacional de carreteras.

La resolución de ambos problemas no era tarea sencilla. La Administración del Estado había dispuesto atender tan solo a la mejora de los trazados practicando la supresión de pasos a nivel, travesías, así como la eliminación de aquellos tramos sobre los que se desarrollasen unos reducidos radios de curvatura en planta.⁹⁴ La mejora de los firmes no fue posible, por lo que tan sólo se pudo practicar unas puntuales mejoras en los mismos destinadas a mantener en estado

⁹⁴ La mejora de los trazados de la red viaria nacional obligaba a que las partidas presupuestarias destinadas a cubrir tal propósito no se viesan incrementadas por causa de las expropiaciones de suelo a ambos lados de la plataforma. Este problema únicamente encontraba una respuesta adecuada mediante la potestad normativa que tenía conferida la Administración del Estado. En consecuencia, la sanción y posterior promulgación de la *Ley de 7 de Abril de 1952* trataba de ordenar las edificaciones construidas en las proximidades de la carretera para que ésta lograra mantener la prescripción de las secciones de las plataformas recogidas en el Plan.

transitorio la viabilidad del tráfico durante esta etapa. Así pues, la dotación de inversión pública destinada a mejorar integralmente los firmes de la red viaria quedó, una vez más, pospuesta por falta de crédito. Además, la mejora de los firmes exigía que la Administración importase materiales y tecnología extranjera con los costes que ello suponía, no siendo posible hasta que España y EE.UU. hubieron suscrito los tratados defensivos los que se ha aludido más atrás.

Como cierre al esfuerzo planificador llevado a efecto a lo largo de la década de 1950, y antes de pasar a reflexionar sobre la adecuación de la inversión pública desarrollada en Galicia, hay que consignar que en el primer quinquenio de los años 1950 la Administración del Estado retomaría la experiencia propuesta por el *C.N.F.E.* de dejar participar a la inversión privada en la ejecución de una red nacional de carreteras de amplia capacidad de carga. En definitiva, se pretendía que en aquellos tramos sobre los cuales se alcanzasen unas elevadas densidades circulatorias se otorgase a la iniciativa privada las concesiones administrativas oportunas destinadas a incentivar la construcción y posterior explotación de una malla de alta capacidad de carga. Por su parte, la amortización de la inversión del capital privado estaría asegurada desde el momento en el que la explotación del servicio sería quien garantizase la consecución de una sustanciosa rentabilidad (capaz de financiar en el plazo de la concesión los costes globales), derivada del cobro de una tasa de peaje a la población demandante de transporte.⁹⁵ En los últimos años de la década de 1950, la Administración Central promulgaba la *Ley de 30 de Julio de 1959*, en base a la cual se creaba la *Dirección General de Tráfico (D.G.T.)* perteneciente al entonces *Ministerio de la Gobernación*, quien a partir de esa fecha pasaría a ostentar estas competencias en las funciones normativa y sancionadora, que estarían referidas a:

1) Vigilancia y control del tráfico en la red nacional de carreteras, para evitar infracciones que pudiesen derivar en unas condiciones de baja seguridad vial.

⁹⁵ La aprobación de la *Ley de Febrero de 1953* significaba la concesión mediante la explotación en régimen de peaje a la inversión de capital privado determinados tramos que estaban alcanzando unas elevadas IMD. La concesión administrativa suscrita por la Administración para que la iniciativa privada explotase la prestación del servicio tendría una vigencia de 75 años. Además, a efectos de contrarrestar los costes de capital sobrevenidos de la ejecución de los trazados por causa de tener que expropiar suelo, se había dispuesto que la realización de las obras eran de interés público. Sin embargo, la Administración Central seguía ostentando la potestad de la política tarifaria que en su momento habría de regir en la explotación del servicio, desde el momento en que era ella quien disponía tanto la aprobación como la revisión de las tarifas sometidas a cobro de peaje. Finalmente, cabe señalar que de los cinco itinerarios contemplados en la *Ley* sobre los que las densidades de tráfico resultaban atractivas para la ejecución de una autopista de peaje, ninguno de los mismos se desarrollaba en el territorio gallego.

2) Supervisión y seguimiento de las condiciones de circulación y transporte mediante el despliegue de medios destinados a evitar que los pavimentos soportasen unas condiciones de tráfico inadecuadas (básculas para el pesaje de las cargas movidas en vehículos pesados), así como también a habilitar itinerarios alternativos para el tráfico de vehículos especiales y peligrosos. Así expuesto, le correspondía a la inspección de tráfico el control tanto de la naturaleza de las cargas de los vehículos pesados como del peso de los vehículos.

3) Potestad normativa para practicar el ordenamiento de los transportes por carretera, afectando esta función a la regulación y expedición de permisos de circulación, a la concesión de licencias de vehículos a motor, así como también a la elaboración de la oportuna legislación sobre carreteras.

Entrando ahora a estudiar el significado que el *Plan de Modernización de 1950* le supuso a Galicia en materia de dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte, empezaremos indicando que este territorio se benefició una vez más de un nivel más bajo de dotación presupuestaria que la media nacional. Por una parte, la dotación de longitud de carretera en kilómetros que la planificación le había asignado a cada una de las cuatro provincias gallegas muestra como las dos interiores (Lugo y Ourense) apenas disfrutaron de inversión pública. Recordábamos más atrás que el propósito inversor del *Plan de Modernización de 1950* no era otro más que el dotarle al territorio español de una malla de comunicaciones por carretera capaz de solventar las demandas de movilidad generadas o atraídas tanto a escala intrarregional como interregional. Pero, con todo, de los 11.014 km de carreteras planificados en un comienzo para el conjunto de la red nacional tan sólo se ejecutaron un total de 4.037 km. Del montante global de dicha cifra, tan sólo le fueron asignados a Galicia la reducida suma de 310,0 km, esto es, la dotación de inversión pública destinada a la ejecución de infraestructuras de transportes por carretera en Galicia estaba cifrada en el 7,67%. La magnitud de este valor distaba en mucho del inicialmente propuesto en caso de que fuese llevada a efecto la planificación de la red inicialmente programada. Efectivamente, la inversión en infraestructuras de transporte por carretera prevista en el Plan ascendía hasta los 910,1 km de carreteras, lo que a su vez suponía el 8,26% del total nacional, longitud ésta que se encontraba distribuida entre los itinerarios de las carreteras: *radial*, *subradial* y *periféricas*.⁹⁶

⁹⁶ Esta previsión aún quedaba corregida al alza en caso de contabilizar los kilómetros de carreteras destinados a impulsar los tráficos interregionales: 46,9 km del itinerario León-Astorga pertenecientes a la red *complementaria*, así como los 139,4 km de la red *periférica* pertenecientes al itinerario Ribadeo-Oviedo, ambas tendentes a impulsar los

Una vez expuestas las diferencias existentes entre la dotación de infraestructuras de transportes que realmente debían ser ejecutadas en Galicia y las que se llegaron a practicar, únicamente nos resta por mostrar el *disimétrico* ritmo constructor que ciertamente experimentó el capítulo de *obra pública de obra nueva construcción* con cargo íntegro al crédito presupuestario procedente del *Plan de Modernización de 1950*. En efecto, el Plan contemplaba la ejecución de un total de 2.202,5 km de carreteras/año para el horizonte temporal de los cinco programados, cuando al final el montante únicamente ascendió a 807,4 km/año. Galicia, por su parte, reflejaba un recorte presupuestario todavía más acusado como realmente lo atestiguaba que de los 182,2 km/año previstos se había pasado a los exiguos 62,0 km/año, cifra incapaz de incidir en la mejora de la oferta de conectividad territorial. Además, y sin alejarnos de todo cuanto hasta aquí queda dicho, resulta necesario estudiar la distribución de la dotación de inversión pública junto a otros indicadores tan destacados como, la población regional, etc.

Tabla 2.7.3

Distribución provincial de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera en Galicia.

Provincias	Longitud total planificada (km)	Población gallega en 1950	Densidad en km/1.000 hab.	Densidad en km/100 km ²	Parque total de vehículos	Índice motor. Vehí/habit %.
A Coruña.	130,5	955.772	0,13	1,65	3.054	3,19
Lugo.	--	508.916	--	--	1.457	2,86
Ourense.	36,2	467.903	0,07	0,51	1.220	2,61
Pontevedra.	143,3	671.609	0,21	3,26	3.401	5,06
Galicia.	310,0	2.604.200	0,11	1,06	9.132	3,50
España.	4.037	28.117.873	0,14	0,79	466.474	16,58

Fuente: Elaboración propia. INE. *Ministerio de la Gobernación. Plan de Modernización de 1950*.

Como se advierte en la tabla, la dotación de infraestructuras destinada a cubrir la prestación de un servicio público de transporte por carretera en Galicia mostraba un nivel de inversión bastante más bajo que el obtenido por la media nacional. Para empezar, comenzaremos la exposición diciendo que el peso de la población gallega en el conjunto del Estado estaba fijada en el 9,26%. Este hecho nos advierte como en Galicia la dotación de inversión en infraestructuras de transporte y el peso de la población regional no representaban valores equiparables. Así, la participación de la población regional excedía en 1,5 puntos porcentuales el

tráficos interregionales hacia o desde Galicia.

valor correspondiente a la longitud de carreteras previstas a ejecutar con cargo al *Plan de Modernización de 1950*. En consecuencia, pues, la existencia de este marcado *desequilibrio* confirmaba como amplias áreas del territorio gallego quedaron sin recibir infraestructuras de transporte. Esta última circunstancia contribuye a corroborar de forma clara como progresivamente se comenzaba a producir en Galicia una desarticulación intrarregional. Efectivamente, los efectos directos e inducidos imputables a este *no deseado* proceso estuvieron presentes, toda vez que el modelo de planificación finalmente propuesta por parte de la Administración Central se había mostrado harto incapaz de poner en funcionamiento una red de transportes destinada a garantizarle a la población regional la consecución del *principio rector* que abogaba en favor de la *igualdad de oportunidades*.

Así pues, al efecto de clarificar un poco mejor el alcance que cabe dispensarle a la no consecución de una política de inversión pública capaz de hacer primar la necesaria obtención de la *igualdad de oportunidades*, puede resultarnos de utilidad el examen del comportamiento experimentado por la inversión de capital privado. Ciertamente, la localización en el territorio de este tipo de inversión de capitales se hará *diferencialmente* efectiva en base a la consecución de factores tan concluyentes como resultan ser los que aluden a la existencia de *atractivas* externalidades positivas, a la obtención de óptimas ventajas comparativas, o incluso también, a los favorables *costes de oportunidad* de la producción final, etc. El resultado al que finalmente se viene haciendo referencia no es otro más que el que nos pone en antecedentes de que unas áreas territoriales resultarán manifiestamente mejor dotadas para la captación del capital privado que otras. Contemplado desde esta perspectiva, pues, cabe hacer notar aquí que esta circunstancia nos aclara de forma bien nítida como fueron las áreas litorales regionales las que captaron una mayor afluencia de capitales privados.

En resumidas cuentas, la política de dotación de inversión pública propuesta había *penalizado* en exceso el desarrollo socioeconómico de amplias áreas interiores. El hecho que mejor sintetiza la baja o nula dotación de crédito presupuestario conocido por las comarcas interiores es la que hace referencia al acentuado *enclavamiento* que padecían, o, lo que para el caso es sinónimo de lo mismo, los bajos estándares de conectividad *versus* accesibilidad territorial de que disfrutaban. Además, en caso de no ejecutar la Administración los itinerarios que deberían discurrir por el interior del territorio gallego, como finalmente así sucedió, Galicia iba a ser *cautiva* de la operatividad de su propia red, apreciándose tal situación en la participación de dos factores. Uno, la oferta pública de transporte operativa con matriz de viaje

O-D fijada a escala interregional no se había visto convenientemente incrementada en virtud a las ya entonces crecientes densidades de tráfico que tenían en Galicia a uno de sus extremos de viaje. En consecuencia, sería el marcado *déficit* de conectividad interterritorial que en dicho período estaba acusando el territorio gallego uno de los factores que en mayor grado explican el sintomático fenómeno de que los mayores niveles de transporte totalizados en Galicia respondiesen a una matriz de viaje O-D de marcada componente intrarregional. Dos, al no impulsarse la conectividad del sistema urbano interior respecto de las áreas litorales gallegas, las mayores demandas de movilidad corresponderían, a buen seguro, a los tráficos desarrollados íntegramente en la propia provincia. Y aún entre la magnitud que totalizaban mismos, cabe resaltar ahora a los niveles de tráfico registrados entre las comarcas que geográficamente se encontraban próximas entre sí. Así expuesto, pues, no cabe lugar a la discusión de que se trataba de una demanda de tráfico que operaba con una matriz de viaje O-D fijada en un bien reducido radio de acción: transporte de ámbito comarcal e incluso local. Ahora bien, si nos atenemos al estudio de los tráficos que presentaban una matriz de viaje O-D de rango interprovincial descubrimos como las relaciones más intensas en número correspondían a los tráficos generados o atraídos entre las provincias gallegas económicamente más dinámicas (A Coruña y Pontevedra).

En suma, la operatividad desarrollada por parte de la red de carreteras de Galicia nos demuestra como la región se encontraba territorialmente desarticulada internamente y aislada respecto de aquellos flujos que tenían en el exterior a uno de sus extremos de viaje. La participación de ambos fenómenos nos explica como durante mucho tiempo la productividad alcanzada por el tejido socioproductivo regional fue escasamente competitiva. Ni que decir tiene que las áreas interiores de las provincias de Lugo y Ourense, por su parte, lejos de conocer una sensible mejora en sus niveles de *bienestar social* derivados éstos de la capacidad de lograr la atracción de capitales privados por causa de la construcción de infraestructuras de transporte, comenzaron a reproducir, de nuevo, una caída en sus niveles de población, consecuencia ineludible de que estas áreas volvían a padecer el fenómeno emigratorio.

Para terminar el epígrafe resta analizar un último indicador: el índice de motorización, de cuya lectura se puede extraer una conclusión de contenido ambivalente. Ciertamente, si bien a simple vista puede parecer que la módica dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera era la adecuada para el parque de vehículos de Galicia, no resulta menos cierto que unos índices de motorización regional tan bajos escondían una realidad mucho más

problemática como era la escasa modernización de la economía regional, la cual se veía traducida en unos bajos niveles de renta per cápita.⁹⁷ Para paliar convenientemente este desajuste y a la vez lograr incrementar la capacidad de consumo de la población se hacía preciso que la Administración del Estado contribuyese a velar por el *interés público y el bien común de la sociedad* gallega. El cumplimiento de este cometido requería la puesta en marcha de una política activa de inversión pública destinada a incentivar la modernización de su economía y, en síntesis, que pudiese beneficiar a amplias capas sociales. Por otro lado, no conviene aquí perder de vista el hecho de que los bajos *índices de motorización* alcanzados por Galicia señalaban abiertamente la repercusión que en el territorio estaba teniendo la *emigración* de población adulta joven, por ser ésta la que en mayor grado incidía en el crecimiento de dichos índices. Contemplado desde este prisma, cabe hacer notar en este sentido que el esfuerzo inversor desplegado por el *Plan de Modernización de 1950* llegaría a tener una continuidad programática en la década de 1960, etapa en la que la Administración Central aprobó la planificación de la *Red de Itinerarios Asfálticos (REDIA)*.

2.8. La contribución del Plan General de Carreteras 1962-1977, el Plan REDIA, el Plan PANE y el Plan Nacional de las Redes Arteriales al equilibrio territorial del Estado.

En la década de 1960 la Administración del Estado contribuyó a impulsar una política de transporte que a la postre tuvo consecuencias directas sobre el modelo de desarrollo regional que se pretendía poner en marcha. A lo largo de esta etapa se diseñaron un conjunto de programas de actuación que estaban llamados a ostentar un destacado protagonismo en la cohesión y articulación del territorio nacional: *Plan General de Carreteras*, *Plan REDIA*, *Plan Nacional de las Redes Arteriales*, *Plan PANE*. Para ello, era condición obligada que la política de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte fuese pareja a la entonces favorable coyuntura económica por la que estaba atravesando España. Así, el nuevo modelo de planificación tenía por meta la *corrección integral* de los *déficits estructurales* que las infraestructuras de transporte por carreteras acusaban desde los años 1950, en razón a la

⁹⁷ Banco de Bilbao. *Galicia su realidad socio-económica*, pág., 25-38. Edit. Servicio de publicaciones del Banco de Bilbao. 1970. Bilbao. Para los últimos compases de los años 1950 y principios de los 1960 la renta regional de Galicia se encontraba en niveles bastante más bajos que los correspondientes a la media nacional.

imposibilidad de ejecutar plenamente la planificación propuesta. Al enunciar algunos de los factores que en mayor grado condicionarían la deseable eficacia y operatividad de la red de carreteras españolas podemos referirnos a los que se enumeran a continuación:

1) Dotar a la red nacional de unos firmes capaces de garantizar tanto el tránsito de los crecientes niveles de tráfico como la mayor capacidad de carga de los vehículos.

2) Construir una malla de comunicaciones cuyas características técnicas resultasen las adecuadas para fomentar la consecución de una mayor capacidad de carga y fluidez en los tráficos. En paralelo, la prestación de servicio público llevada a efecto por parte de unas infraestructuras de transportes convenientemente modernizadas debía ser capaz de originarle a la demanda regular de movilidad la obtención de un sustancioso incremento en los estándares de la accesibilidad territorial.

3) Reforzar adecuadamente los itinerarios principales de la red nacional de carreteras a fin de obtener unas mayores *velocidades comerciales* y a su propia vez impulsar la oferta de conectividad territorial.

Era esta una directriz destinada a favorecer unas interacciones económicas progresivamente más estrechas e intensas entre las economías de las áreas urbanas. La eficacia de esta medida residía, precisamente, en que obraría a favor de que las economías urbanas orientasen convenientemente sus respectivos tejidos socioprodutivos y se favoreciese la aparición de unas relaciones socioeconómicas caracterizadas por la *complementariedad*. Un último apunte parece confirmar abiertamente esta realidad. En efecto, será a tenor tanto de la naturaleza de los tráficos (pesados y ligeros) como, sobre todo, del tipo de productos que el parque de vehículos pesados en mayor grado movilizaba por el conjunto de la red gallega de carreteras los indicadores que de forma bien nítida nos ponen ante la pista, primero, de la localización en el territorio de los principales flujos productivos en cuanto a generación y atracción de tráfico. Segundo, en lo que hace referencia a la longitud de los tráficos según siempre el resultado de las principales interacciones de tráfico con extremo de viaje en Galicia.

4) Contribuir a la mejora de la seguridad vial. Para ello era necesario asignar las partidas presupuestarias oportunas destinadas a dotar a los itinerarios más concurridos por el tráfico de la adecuada señalización vertical y horizontal. De igual modo, la seguridad vial se alcanzaba una vez que se hubiesen modificado, como previamente disponía la *instrucción de carreteras* en vigor, las características técnicas de los trazados. En efecto, los ostensibles cambios que estaba registrando el parque nacional de vehículos, éstos especialmente visibles en el progresivo

incremento de las *velocidades comerciales*, obligaban a que se corrigiesen los *radios de curvatura en planta*, se efectuasen variantes para segregar la naturaleza de los tráficos, se suprimiesen los pasos a nivel, etc.

5) Eliminar los *estrangulamientos* que estaba padeciendo la red viaria en los entornos de las principales ciudades y lograr una articulación plena entre las periferias y las áreas urbanas centrales.⁹⁸ Esta línea de acción recogida por la nueva política de transporte estaba encaminada a solventar con eficacia las inercias que para el contexto de los años 1960 el *desarrollismo económico* estaba exteriorizando. De un lado, el notorio crecimiento urbanístico acaecido en las áreas urbanas centrales españolas (proceso de concentración urbanística), entre las que incluimos a las gallegas de Vigo y A Coruña. De otro, las crecientes demandas de movilidad registradas entre las periferias y la ciudad central hacían preciso que se ejecutasen unos programas destinados a garantizar la *fluidez* de los accesos y, al tiempo, que contribuyesen a integrar el crecimiento urbano que en los años 1970 respondía al tipo *Centro-periferia*. Este crecimiento trajo consigo la génesis de un fenómeno de relocalización de actividades productivas demandantes de importantes bolsas de suelo productivo a bajos costes de mercado, una buena conectividad entre las áreas productivas y los mercados de consumo diario, así como también una oferta de transporte público operativo en régimen de *multimodalidad*

6) Impulsar la construcción de infraestructuras de transporte capaces de fomentar el desarrollo económico *descentralizado*. Esta directriz estaba directamente entroncada con el nuevo marco planificador propuesto por la política económica nacional. En el mismo, se le había encomendado a estos ejes de comunicaciones la necesidad de adecuarse al modelo de desarrollo regional resultante de aplicar la política contenida en los *Planes de Desarrollo Económico y Social*.

Así pues, las actuaciones estaban llamadas a practicarse con presteza para que la red de carreteras ofertase un servicio público de transporte en condiciones similares a las que en la época existían en los países europeos. Entre 1958 y 1972 la economía española había entrado en una etapa de plena *efervescencia* en el ritmo de su crecimiento económico. Se reproducía así una tendencia similar a la que por aquel entonces estaban viviendo los países capitalistas de la Europa occidental, pero muy especialmente aquellos que en 1957 habían suscrito el *Tratado de*

⁹⁸ Consejo de Municipios Metropolitanos de Madrid. *Planeamiento Metropolitano: Criterios y Objetivos*, pág., 156-171. Edit. Diputación de Madrid. Área de Urbanismo y Ordenación Territorial. 1982. Madrid.

Roma por el que se había creado la CEE.⁹⁹

En este contexto, la política económica propuesta por el *Gobierno* perseguía, por medio del estrenado modelo de *planificación indicativa* a que había dado lugar el *Plan de Estabilización 1959-1961*,¹⁰⁰ un mayor *aperturismo* de la economía en relación a la de los restantes países capitalistas de la Europa occidental.¹⁰¹ Para ello, hacía falta que la Administración pusiese en marcha la oportuna instrumentación de mecanismos destinados a modernizar la economía española a un ritmo similar al que en la fecha estaban experimentando los países capitalistas del entorno europeo.¹⁰² Así pues, al recapitular los factores que en mayor medida se encontraban participando en el proceso de crecimiento económico español, extraemos por su importancia:

1) La afluencia de créditos e inversiones *foráneas* de capital destinados a los sectores

⁹⁹ El *Tratado de Roma* fue suscrito el 25 de Marzo de 1957 dando lugar a la constitución de la entonces *Comunidad Económica Europea (CEE)* o también *Mercado Común Europeo (MCE)*.

Contemplaba el *Tratado de Roma* que el principio rector de la CEE debería ser la cooperación de los países miembros cuando tácitamente se afirmaba:

“La Comunidad tiene por misión promover, mediante el establecimiento de un Mercado Común y el arancelario progresivo de las políticas económicas dentro de los Estados miembros, un desarrollo de las actividades económicas dentro de la Comunidad, una expansión continua y equilibrada, una estabilidad económica en aumento, una rápida elevación del nivel de vida y unas relaciones más estrechas entre los Estados que comprende”.

¹⁰⁰ HOMBRAVELLA, R., et., al., *Capitalismo español: De la autarquía a la estabilización (1939-1979)*. Edit. Edicusa. 1973. Madrid.

¹⁰¹ VELARDE FUERTES, J. *La decadencia económica de España*, pág., 611-629. Edit. Tecnos. 1969. Madrid. El autor presenta un estudio muy riguroso en la obra homenaje al prof. AKERMAN.

¹⁰² Una de las principales actuaciones acometidas por el *régimen del 18 de Julio de 1936* fue la aprobación del *Plan Nacional de Inversiones*. En efecto, el 6 de Marzo de 1959 el *Gobierno* reunido en *Consejo de Ministros* procedía a aprobar el mencionado Plan. En el mismo la Administración formulaba como objetivo básico la intencionalidad de que la economía nacional alcanzase un nivel de crecimiento en condiciones de estabilidad.

En cuanto a los programas a desarrollar por parte del Plan, los mismos habían quedado distribuidos en dos fases diferenciadas. En la primera, las pautas propuestas estaban orientados a alcanzar el desarrollo de la renta nacional previa dotación de inversión pública que impulsase los diferentes sectores productivos. En la segunda fase, la Administración había centrado su interés en la mejora de la *balanza comercial*, por lo que era preciso tratar que ésta se equilibrase. Para más información puede seguirse a SÁNCHEZ LISSÉN, R. *El Profesor Fuentes Quintana ante tres cambios fundamentales de la economía española*, pág., 184 y sig., Edit. FUNDACIÓN CAIXA GALICIA. 1997. Santiago.

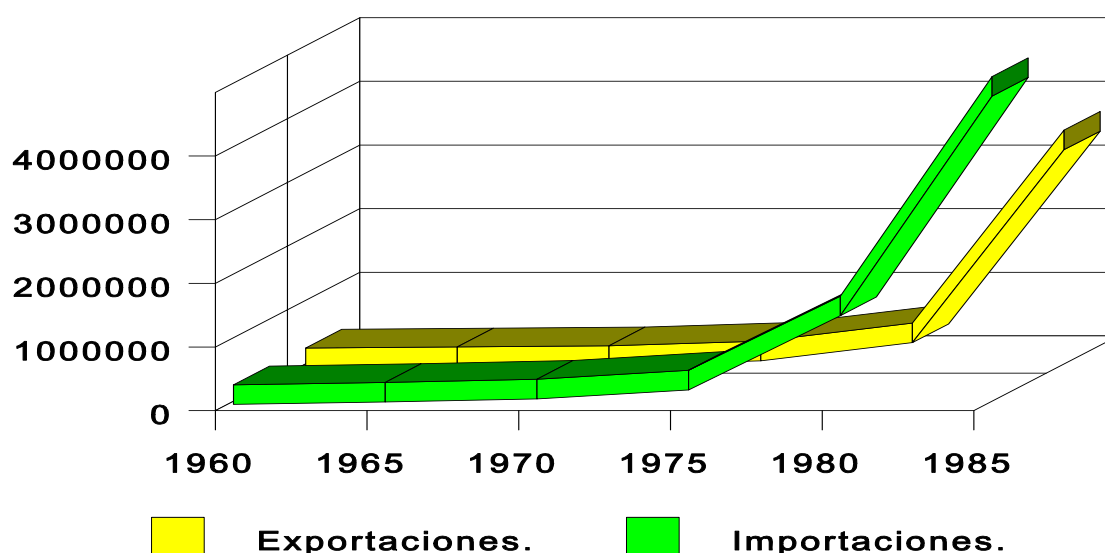
productivos con mayores expectativas de crecimiento.

2) La inversión pública llevada a efecto por parte de la Administración del Estado una vez que las remesas de capitales procedentes de los trabajadores españoles emigrados a Europa propiciaron la entrada de la economía española en una coyuntura económica de relativa estabilidad.

3) La revitalización progresiva de la actividad turística en España una vez que se fueron superando las adversas consecuencias ocasionadas tanto por la *Guerra Civil* como por la *II Guerra Mundial*. El desarrollo de esta actividad favoreció la llegada de divisas. Además, el pujante dinamismo experimentado por parte de este sector de actividad se vio traducido en un

Evolucin del comercio exterior.

Comercio exterior en millones de pts.



espectacular crecimiento urbano en aquellas áreas que estaban siendo demandadas de forma preferente por parte de la población extranjera. La masiva llegada de visitantes a España hacía necesario que la Administración del Estado pusiese en funcionamiento una infraestructura turística y hostelera destinada a la prestación de servicios de calidad, pero no sin antes ejecutar unas infraestructuras de transporte modernas, destinadas a asistir con plenas garantías a la

Ilustración 6: Evolución del español según la participación de las exportaciones y las importaciones 1960-1985.
demanda de viaje hacia o desde nuestro país.

En suma, el desarrollo turístico español se encontraba supeditado al triángulo conformado por los siguientes vértices: uno, la localización de la demanda según resultase su procedencia; dos, la distribución de la oferta turística por el territorio y, tres, la articulación de ambas

magnitudes en base a la operatividad de una infraestructura de transporte ágil y moderna, capaz de conectar las áreas de interés turístico respecto de los mercados potenciales. En última instancia, esta demanda de viaje repercutiría intensivamente en la puesta en funcionamiento de una oferta de transporte *multimodal* sobre las áreas turísticas.

4) La progresiva participación de la economía española en los mercados internacionales en razón a su creciente competitividad. En este sentido, buena muestra de lo expuesto se puede comprobar examinando la evolución experimentada tanto por las importaciones como por las exportaciones, de lo que se deduce que la economía española estaba alcanzando unas crecientes cotas de integración con el exterior.

Con todo, el crecimiento económico experimentado por la economía española fue el que con mayor intensidad originó una profunda transformación en la estructura productiva, en especial el comportamiento de los indicadores que se enuncian:

1) El desarrollo industrial y urbano experimentado por los diferentes territorios regionales.

2) La creciente importancia de los niveles de población ocupada en los sectores de actividad industrial y de servicios en detrimento del agropecuario.

3) El continuo incremento del nivel de vida medio del país, donde amplias capas sociales lograron superar la economía de *autosubsistencia* en la que se encontraban ancladas pasando hacia una situación más *esperanzada* al poder disfrutar de una mayor capacidad de consumo.

Examinado bajo estas coordenadas, cabe apuntar que la importancia de las transformaciones a las que se ha hecho mención no concluían con las enunciadas en cada uno de los tres apartados anteriores. Por una parte, la oferta de transporte público experimentó una *sustanciosa* mejora en la operatividad de cada modalidad, lo que conllevaba un crecimiento inusitado tanto en el cómputo global del volumen de tráfico movido y expresado bien en términos de IMD, bien en el de *vij-km.*, o, incluso también, en los que hacían referencia a los mensurados en términos de *veh-km.* recorridos. Por otra, la modernización de la sociedad española se tradujo en dos indicadores: uno, la creciente demanda de información; dos, una tendencia hacia un mayor consumo cultural (libros, prensa, viajes, etc.).¹⁰³

Eran tantos los cambios y el relieve de los mismos que éstos no han pasado inadvertidos

¹⁰³ BERICAT ALASTUEY, A. *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*, pág., 132 y sig., núm., 140. Edit. CIS. 1994. Madrid.

en los diferentes estudios efectuados sobre la economía española.¹⁰⁴ Sin embargo, el nivel de desarrollo económico que en la época caracterizaba a Galicia no era en modo alguno equiparable al registrado en España.¹⁰⁵ Para empezar, la modernización experimentada por la economía gallega vino caracterizada por centrarse sobre sectores de ocupación que no reportaban tanto *valor añadido neto* a la producción regional (agricultura), y no tanto en aquellos otros que estarían más estrechamente vinculados a la *pujanza* que la industrialización ejercería sobre la modernización productiva, así como también sobre la diversificación de su estructura.

Ciertamente, al efectuar un diagnóstico en el que se determine cuáles fueron los indicadores en base a los cuales la economía gallega comenzaba a mostrar síntomas inequívocos

¹⁰⁴ INFORME FOESSA, 1970. *Síntesis*.

1. “En 1950, el grupo más numeroso de la población activa era todavía el de los obreros no cualificados del campo (23%). Esa proporción desciende sistemáticamente desde entonces hasta un 10% en 1965 y este descenso es el cambio más importante que tiene lugar en la evolución de la pirámide de ocupaciones.

2. En este período 1950-65 se observa también un paulatino crecimiento de todos los grupos ocupacionales no campesinos, excepto el de los obreros no cualificados, que se estabiliza.

3. En 1965 el grupo ocupacional más numeroso es el de los obreros cualificados no campesinos, que representan el 22% de la población activa. Para comprender mejor el sentido de los cambios más recientes conviene echar un vistazo a la evolución secular de la pirámide de ocupaciones desde 1860 a 1971.

a) En el período 1960-1966 un descenso sistemático y pronunciado de la clase de los jornaleros del campo y un ascenso paralelo de los obreros urbanos, proceso que se reafirma en los últimos años.

b) En el mismo período un descenso muy lento de los agricultores y un ascenso lento de las clases medias urbanas.

c) En el período 1965-1971 se agudizan todos los procesos anteriores y se puede decir que el cambio es vertiginoso. Un hecho nuevo es que se detiene la ampliación del estrato obrero y el más rápido incremento del sector de clases medias urbanas.

d) En resumen, se puede decir que la pirámide de ocupaciones de 1971 se va a distanciar más de la de 1950 que esta última en relación con la de 1860. Es decir, el cambio que se produjo en un par de décadas supera en magnitud al que ha tenido lugar a lo largo de todo un siglo.”

¹⁰⁵ PAZ ANDRADE, V. *La sociedad y la economía*, pág., 45-93 en: BARREIRO FERNÁNDEZ, DÍAZ-FIERROS, FABRA BARREIRO, et., al., *Los gallegos*. Edit. Istmo. 1984. Madrid. Recordaba el autor que las considerables diferencias económicas existentes entre la economía española y la gallega no habían siquiera sido corregidas en parte por la política económica impulsada por los tres *Planes de Desarrollo Económico y Social*. Precisaba también el autor que este tipo de planificación había sido propuesto para “enderezar las malformaciones económicas heredadas de las épocas del desarrollo espontáneo. O cuando menos, la de atenuar las disparidades regionales de ocupación, renta, acondicionamiento del territorio, comunicaciones, bienestar colectivo, cultura, acceso a las oportunidades, etc.” (pág., 85)

que denotaban cambio, éstos serían los siguientes: primero, la ampliación del proceso de mercantilización agraria una vez que la economía de comienzos de los 1960 se hallaba crecientemente integrada en el mercado interior español en virtud de la oferta de conectividad ferroviaria.¹⁰⁶ El crecimiento de la producción y comercialización agraria dio lugar a un desarrollo industrial en el sector agropecuario cuya expresión fue la aparición de empresas cárnicas, lácteas y aquellas otras orientadas hacia la fabricación de fertilizantes químicos que estaban siendo demandados por las explotaciones para incrementar su productividad. De este modo, la modernización de la economía agropecuaria gallega comenzaba su particular andadura que con el tiempo supuso el paso de un tipo de explotación tradicional, caracterizado por poner en práctica un policultivo de *autosubsistencia*, hacia otro de acentuada vocación mercantilista.

Un segundo indicador lo encontramos representado en la paulatina consolidación de la industria conservera, así como en la expansión del sector pesquero gallego. La pujanza económica que en este período ha experimentado este sector económico explica por su *propio peso* la dinamización acaecida en la industria de la construcción naval en Galicia. En tercer lugar, situaremos a la radicación en el territorio regional de *industrias de enclave* “por parte de grupos económicos monopolistas”¹⁰⁷ y, finalmente, la considerable expansión que en el decenio de los 1960 conoció la urbanización en Galicia.¹⁰⁸ Parecen claros, por tanto, los efectos de la incipiente modernización económica, si bien es preciso señalar que este proceso tuvo sus propias limitaciones.¹⁰⁹

¹⁰⁶ CARMONA BADÍA, J. *La economía del Siglo XX: Una panorámica*, pág., 3-16. *Revista Papeles de Economía Española*, nº 16. *Economía de las Comunidades Autónomas: Galicia*. Edit. Fundación FIES. 1994. Madrid.

¹⁰⁷ VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia, op., cit.*, pág., 169. 1993.

¹⁰⁸ En efecto, en estos mismos términos formula su opinión VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia, op., cit.*, pág., 167-168, 1993. Sin embargo, el autor recuerda que la “modernización no fue uniforme en el tiempo, ya que la etapa de la autarquía haría retroceder a tiempos pretéritos los niveles de vida alcanzados antes de la guerra”.

¹⁰⁹ Recuerda VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia, op., cit.*, pág., 169. 1993, que la modernización económica encontró entre sus obstáculos más palpables a “las numerosas explotaciones agrarias pequeñas que subsisten gracias a la combinación con otros empleos o fuentes de ingresos (...)”, “o la falta de integración que sufre la estructura industrial, con gran desconexión entre las materias primas producidas y la industrialización derivada de ellas” (pág., 169). Como se advierte, la articulación territorial entre los centros productores, los de transformación, almacenamiento y los de consumo era claramente deficitaria en Galicia, lo cual originó un trasvase de las inversiones productivas hacia aquellas áreas que presentaban mayores ventajas comparativas así como unos más atractivos *costes de oportunidad* que los que podrían ofertar aquellas otras peor dotadas de infraestructuras de transportes y comunicaciones.

En efecto, uno de los principales problemas que venía arrastrando la economía gallega estaba bien presente en la *dicotomía* habida entre el nivel de desarrollo económico que finalmente había sido alcanzado y las no pocas dificultades con las que la economía gallega vino *tropezando* a fin de impulsar la *convergencia* de su economía respecto de la española.¹¹⁰

Aún más, las dificultades que estaba conociendo la economía gallega inducían a pensar que su desarrollo estaba *hipotecado* al bien de la economía española, no revirtiendo sobre Galicia avances de la política económica instrumentada por la Administración del Estado.¹¹¹ En efecto, contemplado de este modo, la repercusión de la política económica impulsada por el *Gobierno Central* se caracterizaba por no favorecer un modelo de desarrollo económico *descentralizado*, sino que aquella respondía a una política de marcado corte *centralista*.

Una vez examinada la situación económica del período debemos hacer lo propio con la planificación de las infraestructuras de transporte. En la década de los años 1960 la Administración del Estado había emprendido una intensa actividad planificadora en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones, justificada, en buena parte, en virtud a la dilatada etapa de prosperidad económica que se atravesaba. Los programas desarrollados fueron un total de cuatro, desempeñando cada uno de los mismos un significativo papel en el impulso y mejora de las infraestructuras de transporte españolas:

- 1) El *Plan General de Carreteras 1962-1977*.
- 2) El *Plan de la Red de Itinerarios Asfálticos* de 1967 (*REDIA*).
- 3) El programa nacional de infraestructuras de transporte recogido en el *Plan de las Redes Arteriales españolas*.
- 4) El *Plan Nacional de Autopistas de Peaje* de 1968 (*PANE*).

2.8.1. El Plan General de Carreteras de 1962-1977 y su contribución al modelo

¹¹⁰ VILLARES PAZ, R. *La economía contemporánea*, pág., 243-277 en: BERMEJO, PALLARES, PORTELA, VÁZQUEZ, VILLARES. *Historia de Galicia*. Edit. Caixa de Aforros de Galicia. Alhambra. 3ª Edic. Madrid. 1981. Recordaba el autor que “este profundo contraste procede, a nuestro entender, de la incapacidad de la sociedad gallega para transformarse y modernizarse en el momento de la transición a la Edad contemporánea y, al mismo tiempo, por su integración pacífica en el ámbito del estado liberal español.” Las dificultades con las que tropezaba la economía gallega habían obligado a que se actuase en la dirección de poner en marcha los instrumentos precisos para corregir la *disimetría* detectada.

¹¹¹ BARREIRO FERNÁNDEZ, J. R. *Historia política. Siglos XIX-XX*, pág., 72-75. Tomo IV. Edit. Gamma. 1984. A Coruña.

de desarrollo regional.

La elaboración del *Plan General de Carreteras 1962-1977*¹¹² había tenido su antecedente más inmediato en la redacción del *Informe Jorge Vigón de 1960*, en base al cual se había analizado exhaustivamente el nivel de servicio prestado por la red nacional entre los años 1957 y 1959. Entre las aportaciones que el *Informe Vigón* proponía para la redacción del *Plan General de Carreteras* de los años 1960 se encontraban diversos criterios destinados a conocer tanto la prestación de servicio público de transporte como su adecuación a la demanda o, de igual modo también, el nivel de concurrencia de tráfico para los diferentes itinerarios de la red nacional (IMD), la normativa a cumplir por la construcción de nuevos trazados para que éstos se adecuasen en buena medida a las características del parque nacional, las previsiones futuras referidas al nivel de demanda de transporte, etc.¹¹³ En efecto, el *Informe* establecía que el nuevo *Plan General de Carreteras* debía cumplir con los siguientes postulados:

1) Efectuar un completo inventario de la red nacional según la situación en la que se encontraba prestando el servicio.

2) Aportar una detallada información sobre la operatividad de la red y su adecuación a los nuevos tráficos. En este apartado el *Informe* proponía la necesidad de que el nuevo *Plan General* conociese previamente los estándares de accesibilidad territorial que estaba alcanzando la red nacional de carreteras. De igual modo, la nueva planificación propuesta estaba obligada a efectuar un minucioso diagnóstico acerca de la disposición de la red sobre el territorio español para, de esta forma, conocer si la conectividad territorial se adecuaba a las demandas de movilidad de los tráficos o, bien por el contrario, si era preciso reforzar este indicador en determinadas regiones para asegurar que los transportes alcanzasen las matrices de viaje O-D motivo de los desplazamientos.

3) Conocer el nivel de demanda diaria de la red de comunicaciones. En este apartado se

¹¹² La aprobación de la *Ley 56/60 de 22 de Diciembre de 1960* suponía plantear las bases para la redacción de un nuevo *Plan General de Carreteras*.

¹¹³ Desde nuestro punto de vista, y siempre siguiendo los contenidos de la normativa que aprobaba las bases del Plan, el objetivo del *Plan General de Carreteras* era la consecución de un equilibrio entre la capacidad de carga de la red en servicio y los niveles regulares de demanda de transporte que la red nacional venía registrando. Así, la redacción de las bases del *Plan General de Carreteras* señalaban que al concluir el cuarto cuatrienio (...) “se haya conseguido la perfecta adecuación entre el estado de las carreteras y las exigencias del tráfico que, previsiblemente, han de soportar en aquella fecha.”

trataba de señalar la distribución de los tráficos nacionales para el *día tipo* anual. Este ejercicio cumplía con dos finalidades de considerable relevancia. La primera era estudiar el tipo de flujo que regularmente transitaba por la red de carreteras en servicio. Para ello, se trataba de cuantificar el parque diario de vehículos movidos por la red, la composición de éste según pudiese ser *pesado* o *ligero* y, por lo dicho, la delimitación en cada itinerario de los períodos de mayor nivel de demanda (*períodos punta*), haciéndose necesario aforar el tráfico a lo largo de las 24 horas del día. La segunda, analizar el tipo de desplazamiento según fuese la escala direccional de los tráficos, extremo éste que podía ser cumplidamente estudiado a tenor de las matrices de viaje O-D. En primer lugar, se trataba de conocer para cada itinerario de la red nacional los tráficos *locales*, *interurbanos* y *externos*, para así aproximarse de forma fidedigna a la naturaleza de las principales interacciones territoriales que la demanda de transporte regional mostraba en la década de los años 1960. Paralelamente, resultaba de interés estudiar la implicación que sobre las densidades de tráfico estaba teniendo la red viaria nacional pero, ahora, referida al comportamiento de indicadores tales como: ancho de la plataforma, naturaleza y estado de los firmes, características de los trazados, etc., para así poder determinar la velocidad comercial con la que operaba la red nacional de carreteras.

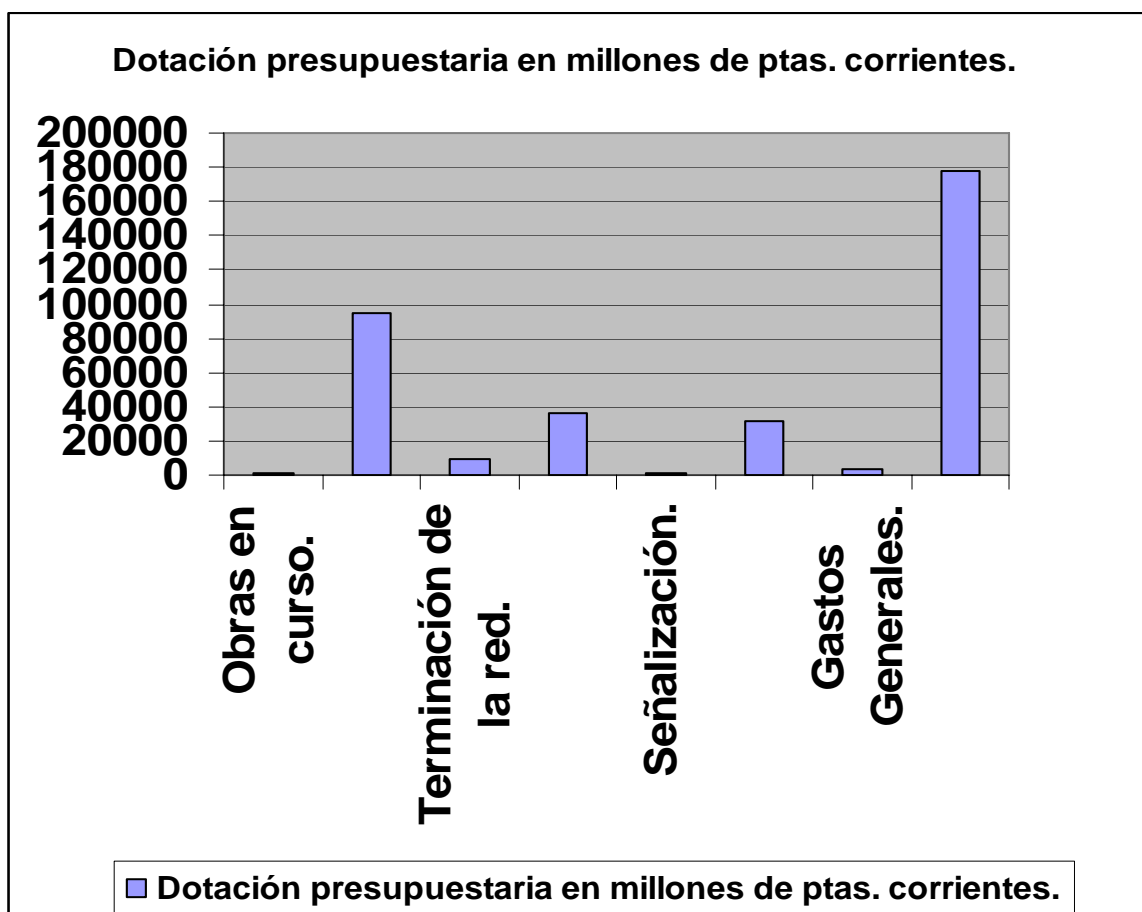


Ilustración 10: Dotación presupuestaria en modernización de la red de carreteras según sus programas.

Con referencia a las principales aportaciones que cabe detraer del *Plan General de Carreteras 1962-1977*,¹¹⁴ comenzaremos la exposición refiriendo los criterios sobre los que descansaba el mismo. Para empezar, el modelo de planificación otorgaba una gran importancia a la ejecución de ejes viarios de nueva construcción (carreteras de nuevo trazado, variantes, etc.), los cuales al igual que las obras de fábrica necesarias para asegurar la conectividad territorial, habrían de cumplir con la premisa de que tales actuaciones serían llevadas a efecto en virtud de las normas dispuestas del proyecto en curso. Los acondicionamientos a que fuese necesario someter a la red viaria igualmente habrían de cumplir con la prescripción de las normas de proyecto, y ello siempre en el caso de que la dotación presupuestaria habilitada fuese el doble de la que cabría asignarle a tal tipo de actuación para lograr que la red operase únicamente en

¹¹⁴ Una vez que se aprueba la *Ley 90/1961, de 23 de Diciembre*, la redacción del *Plan General de Carreteras 1962-1977* pasaba finalmente a tomar *carta de naturaleza*, y con él todos sus contenidos programáticos. Por el contrario, una vez que la Administración del Estado puso en funcionamiento el *Plan General de Carreteras 1962-1977*, la propia *Ley* procedía a derogar los hasta entonces vigentes *Plan Peña Boeuf de 1939* y el *Plan de Modernización de 1950*.

condiciones tolerables de servicio. Por lo que se refiere tanto a la naturaleza de los firmes como a las propias características técnicas de su construcción, las ejecuciones se adaptarían, de igual modo, a las normas de proyecto toda vez que los costes globales de los mismos no excediesen del 50% de los costes de aquellos firmes que operaban en la prestación de servicio en *condiciones tolerables*. En último lugar, el nuevo *Plan General de Carreteras* se comprometía a la *supervisión* periódica del estado y operatividad de la red nacional. La Administración de carreteras pretendía que la malla viaria nacional ofertase unos niveles de concurrencia para el tráfico nacional capaces de mantener, como se apuntó, los itinerarios en unas *condiciones tolerables*.¹¹⁵ En resumidas cuentas, pues, en el gráfico podemos apreciar con nitidez cuál fue el esfuerzo inversor que la Administración del Estado le asignó al *Plan General de Carreteras 1962-1977*.

Uno de los factores más importantes de los que dispuso la Administración para impulsar la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera era el *Informe* sobre la economía española elaborado por el *Banco Mundial*, el cual influyó favorablemente en la asignación de crédito destinado a la realización del *Plan General de Carreteras*. En dicho documento se proponía la elaboración de un programa de acción encaminado a la reparación, por la vía de urgencia, de todos aquellos itinerarios de la red que registrasen las densidades de tráfico más elevadas.

Las actuaciones propuestas debían responder a un concreto orden de ejecución. Los criterios seguidos para establecer la preferencia con que sería acometida la intervención en una carretera y, por tanto también, el destino de las partidas presupuestarias, estaban en estrecha relación con: el estado de las vías, las intensidades circulatorias que estaban registrando y, para terminar, la naturaleza del parque de vehículos que transitaba sobre la propia red (pesados y ligeros). Sin embargo, el alcance último que cabe asignarle a este tipo de directrices *contradecía* un tanto el propósito *estructurante* pretendido por la Administración de carreteras. Ciertamente, en la medida en que sobre la red nacional se fuesen registrando crecimientos considerables en los volúmenes de tráfico diario se hacía del todo necesario que la Administración se ocupase de diseñar un activo *Plan de Reconstrucción* de la red encaminado éste a propiciar las mejoras de los diferentes itinerarios. Paralelamente, una de las principales prioridades a las que debía ofrecer una pronta respuesta todo *Plan de Reconstrucción* sería la que pusiese su acento en tratar de

¹¹⁵ El nuevo *Plan General de Carreteras* debía atender a la incidencia que al nivel de servicio le ocasionaba el fuerte aumento del parque nacional de vehículos.

resolver la fuerte densidad circulatoria de vehículos pesados que estaban registrando determinados itinerarios de la malla nacional.¹¹⁶

El tipo de actuaciones programáticas contenidas en el *Plan General de Carreteras 1962-1977* hacían referencia hasta un total de siete grandes apartados referidos, los tres primeros, a la mejora de las condiciones de transporte para incrementar la *velocidad comercial* y, por consiguiente, la accesibilidad territorial. Los dos siguientes se destinaban a reforzar la seguridad vial. Para concluir, otros dos trataban de impulsar la conectividad territorial y, en base a ello, el fortalecimiento de la articulación territorial entre las diferentes áreas del Estado.

Tabla nº 2.8.1.1.

Distribución de interna de los contenidos programáticos que constituían el *Plan General de Carreteras 1962-1977*.

Tipo de programa.	Dotación presupuestaria en millones de ptas. corrientes.
Obras en curso.	717,5
Mejoras de la red.	94.766,4
Terminación de la red.	9.438,8
Redes Arteriales.	36.410,0
Señalización.	1.438,7
Conservación.	31.386,0
Gastos Generales.	3.480,8
Inversión presupuestaria total	177.638,2

Fuente: Elaboración propia a partir del *Plan General de Carreteras 1962-1977*.

En efecto, la enumeración de los diferentes objetivos programáticos desarrollados en torno al *programa de reparaciones urgentes* permite distinguir:

1) Actuaciones sobre los firmes de la red nacional de carreteras. Las dotaciones presupuestarias destinadas a cumplir con este propósito se centraban en aportarle a la red de carreteras la ejecución de nuevas capas de rodadura para garantizar: una mayor consistencia al soporte de los empujes del tráfico, unos mejores estándares de seguridad vial, etc.

¹¹⁶ En el marco del programa de reparaciones urgentes la Administración del Estado disponía que las carreteras afectas debían encontrarse prestando servicio en mal estado y, además, registrar una IMD superior a más de 1.000 v/d. Asimismo, en este programa también tenían cabida aquellas carreteras que no registrando tal umbral de circulación, tuviesen expectativas de alcanzarlo en el decurso de los tres años siguientes. En conjunto, la Administración había incluido en la actuación de este programa a un total de 7.000 km de carreteras.

2) Incidir en la base de la plataforma de la red viaria ante situaciones de considerable deterioro que afectaban notablemente a la prestación de servicio. Tal vez el ejemplo más representativo de la asignación de partidas presupuestarias destinadas a fomentar la mejora de los afirmados de las calzadas que en este período se encontraban abiertas al tráfico comercial lo encontremos representado en la necesidad de solucionar la existencia de unos elevados niveles de baches, los cuales se hallaban localizados en tramos de importantes itinerarios de la red nacional. En relación con la problemática que el bacheado de la red le ocasionaba al tráfico, cabe hacer notar que la mayor o menor presencia de los mismos venía determinada por el *desequilibrio* habido entre el espesor de la capa de rodadura, la solidez y consistencia de los afirmados y la resistencia al tránsito de la carretera.

3) Impulsar la fluidez del tráfico en aquellos itinerarios en los que se alcanzan niveles de demanda tales que era usual la aparición de elevados niveles de *congestión y saturación* en la red. En consecuencia, cuando la capacidad de carga de la red viaria nacional se encontrase operando en unos niveles con los que se veía incapacitada para canalizar de forma eficiente la demanda regular de movilidad, se hacía preciso proceder a habilitar las necesarias asignaciones de crédito destinado a la renovación de la plataforma.

4) Actuaciones sobre aquellos trazados de la red nacional que discurrían por áreas topográficas accidentadas, a fin de evitar desprendimientos o corrimientos laterales de tierras, que procedentes de los taludes, tenían el riesgo de precipitarse sobre la calzada.

5) Supervisar el estado de las plataformas para aplicar las medidas necesarias encaminadas a facilitar el drenaje de la calzada y a corregir un elevado *índice de siniestralidad* vial en áreas que, como Galicia, se veían muy afectadas por causa de las elevadas precipitaciones.

6) Habilitar el ensanche o, incluso, el desdoblamiento de aquellas carreteras que, como las de acceso a las grandes ciudades, se encontraban prestando servicio público de transporte en unos niveles insuficientes para canalizar las ingentes demandas de movilidad de las *horas punta*. Este tipo de actuaciones también estaba previsto que se aplicasen en aquellos itinerarios sobre los que concurría una demanda de transporte donde la significativa participación de los vehículos pesados redundaba en la aparición de *tráficos de colisión*, itinerarios *congestionados*, bajas *velocidades comerciales*, escasa fluidez del tráfico y una considerable caída de los estándares de la accesibilidad territorial.

7) Practicar la construcción y recuperación de todas cuantas obras de fábrica fuesen

oportunas o, cuando menos, aquellas que en razón a la densidad de tráfico que estaban soportando determinados tramos aconsejasen su mejora y puesta en servicio. De este modo, los efectos que tales obras públicas terminarían por ocasionarle a la demanda regular de transporte se harían sensiblemente perceptibles, primero, en la reducción de los tiempos de viaje a la demanda de movilidad. En segundo lugar, en el fortalecimiento de la oferta de conectividad territorial. En último lugar, hay que mencionar a las posibilidades de *permeabilización territorial* en las que incurre la entrada en servicio dicho tipo de obras públicas.

Contemplado desde el prisma de los factores arriba expuestos y tratando de significar la repercusión que en el territorio de Galicia presumiblemente hubiera podido llegar a desempeñar el *Plan General de Carreteras 1962-1977*, no cabe duda de que las implicaciones del mismo habrían sido muy *positivas* para lograr impulsar la *cohesión económica y social*. Por una parte, la nueva política de inversión pública destinada a la dotación de infraestructuras básicas¹¹⁷ entre las que figuran en un destacado lugar las de comunicaciones y transportes de los años 1960 se encaminaban a la consecución de tres objetivos. En primer término, la eficiente articulación interna de la economía regional a fin de que ésta lograra participar en el mercado nacional en unas condiciones ciertamente favorables. A continuación, la mejora de la conectividad territorial ayudaría a paliar la *compartimentación y aislamiento territorial* al que se encontraban sometidas las demandas de transporte generadas o atraídas en Galicia. En efecto, por una parte las áreas litorales experimentarían una eficiente conexión territorial respecto de las interiores, incrementándose las interacciones comerciales entre ambos espacios. Por otra, la dotación de este tipo de infraestructuras repercutiría abiertamente en la difusión del desarrollo socioproductivo en favor de aquellas áreas que disfrutasen de potencialidades emergentes. En último lugar habría que constatar la presencia de externalidades positivas debidas a las infraestructuras de transporte¹¹⁸ que, para nuestro caso, estarían presentes al lograr que las áreas interconectadas incrementasen sus *beneficios sociales*¹¹⁹ al mejorar sus *costes de oportunidad*,

¹¹⁷ A este efecto puede consultarse a: PÉREZ, F., GOERLICH, F. J. y MAS, M. *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, pág., 206 y sig., Edit. FUNDACIÓN BBV. 1996. Bilbao.

¹¹⁸ MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ, F., y URIEL, E. *Competitividad, productividad industrial y dotaciones de capital público*, pág., 144-160, en: *Papeles de economía española*, núm., 56. Edit. FUNDACIÓN FIES. 1993. Madrid.

¹¹⁹ JONES LEE, M. W., HAMMERTON, M., y PHILLIPS, P. R. *The value of safety: results of a national sample survey*, pág., 49-72, en: *Economic Journal*, núm., 95. 1985. London.

por cuanto tales infraestructuras constituyen un *output* del proceso productivo¹²⁰ cuyos efectos económicos más inmediatos se percibían transitoriamente desde la óptica de la demanda, en la medida en que se realiza la construcción de las mismas:¹²¹ incremento del empleo, aumento del *valor añadido neto* de un amplio elenco de sectores económicos, etc.¹²²

Segundo, las inversiones en infraestructuras de transporte fomentan la competitividad de las economías regionales, advirtiéndose sus primeros efectos en la generación de empleo directo e inducido sobre el territorio circundante, al igual que también los efectos deducidos de las mismas se ven traducidos, respecto a la sociedad regional, reportándole a aquélla unos estándares de calidad de vida bastante más elevados de los obtenidos en etapas anteriores. Además, Como las infraestructuras de transporte contribuyen de manera destacada en la consecución de mayores niveles de renta. Pero, en paralelo, la *ausencia o inoperancia* de las mismas podría dar origen, como sucedió en Galicia, a que se produjese un *fenómeno de expulsión (crowding-out)*, por cuanto no se le había asignado un nivel de inversión presupuestaria equiparable al de la media nacional. De ello se deduce, pues, que las infraestructuras de transporte ejercen un activo papel sobre el desarrollo regional, obrando como agentes impulsores de la localización de las actividades productivas. Paralelamente, las infraestructuras de transporte contribuyen a impulsar la interacción económica de un territorio dado respecto de los principales centros económicos (nacionales e internacionales), una vez que dichas infraestructuras participan en la reducción de los costes fijos de producción, al abaratare ostensiblemente los costes de canalizar la producción final hacia los mercados.¹²³

Ahora bien, la Administración del Estado no logró mantener ni la operatividad de la prestación de servicio de la red nacional ni la conservación de la misma en unos adecuados niveles de eficacia, por causa de las dificultades aparecidas en la implementación del propio plan a escala regional. En análogos términos se había manifestado el *Informe del Banco Mundial* a la hora de determinar cuál era el grado de *idoneidad* con el que una red de transportes debía

¹²⁰ PÉREZ TOURIÑO, E. *Las infraestructuras productivas como factor básico de despegue económico*, pág., 173-183, en: PARDELLAS, X., PRADA, A., SURÍS, J. y VARELA, M. *Factores de desarrollo en regiones periféricas. XXI Reunión de Estudios Territoriales*. Edit. Consorcio da Zona Franca de Vigo. 1995. Vigo.

¹²¹ MOPTMA. *Recomendaciones para la Evaluación Económica Coste-Beneficio de Estudios de Proyectos de Carreteras*. Edit. MOPTMA. *Servicio de Planeamiento de Carreteras*. 1992. Madrid.

¹²² BIEHL, D. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, en: *Papeles de Economía Española*, nº 35. Edit. FUNDACIÓN FIES. 1988. Madrid.

¹²³ QUINET, E. *Infraestuture de transport et croissance*. Económica. 1992. París.

comercializar su oferta en el mercado. Así pues, resulta de interés apuntar que el conocimiento tácito de dicho extremo, siempre según las conclusiones del *Informe del Banco Mundial*, habría de venir determinado en base a la realización de estudios de transporte destinados a analizar la operatividad de la red nacional de carreteras. Los extremos a conocer por parte de la elaboración de los estudios mencionados necesariamente debían centrarse en los siguientes:

1) El volumen de tráfico registrado en la red nacional. Se pretendía realizar un seguimiento minucioso sobre las previsiones de tráfico, donde se consignasen, por igual, tanto la demanda de movilidad diaria según el parque de vehículos (ligeros y pesados) como, sobre todo, las principales matrices de viaje O-D del transporte regional que estaba actuando en los años 1960, e incluso también, la repercusión territorial que cabía asignarle a los flujos de tráfico mensurados en términos de economías (regionales y locales) interconectadas por los ejes de transporte.

2) La evolución experimentada por el parque de vehículos, realizando un exhaustivo diagnóstico acerca de la dinámica evolutiva experimentada en cada territorio regional.

3) Los niveles medios de consumo de carburantes. La importancia de dicha magnitud hay que tratar de contemplarla desde la perspectiva de que el consumo energético se constituye en indicador válido del grado de dinamismo alcanzado por parte de la economía. A tal efecto, cabe hacer mención aquí que será en base a la información que nos proporcionará el consumo de carburantes en los que en dicho período ha venido incurriendo el sector económico de los transportes un indicador capaz de aportarnos un adecuado nivel de conocimiento sobre aspectos tan concluyentes como los que se enuncian:

a) El incremento continuado en los niveles de consumo de carburantes por parte de los transportes tiende a señalarnos el incremento del parque nacional de vehículos.

b) El progresivo crecimiento detectado tanto en los niveles de consumo de carburantes como en el parque nacional de vehículos explica que los índices de demanda de movilidad regular registrados hubiesen experimentado ostensibles aumentos.

c) El crecimiento de los estándares medios de consumo de carburantes del sector económico de los transportes nos aclara que la economía nacional tendía a movilizar un mayor nivel de mercancías con extremo de viaje en España. Es por ello, pues, por lo que la longitud media de los viajes al igual que la naturaleza de los tráficos de mercancías han estado creciendo progresivamente en el tiempo, y ello siempre en estrecha relación al nivel de desarrollo económico que en el período de vigencia del *Plan General de Carreteras 1962-1977* disfrutó la

economía española.

La importancia que el *Banco Mundial* le había asignado a la oferta de conectividad territorial con los mercados internacionales dio lugar a que este informe propusiese la ejecución de dos ejes con cargo a la habilitación de crédito de dicha institución.¹²⁴ Ahora bien, entre las actuaciones no se había considerado necesario impulsar los transportes internacionales efectuados en el cuadrante noroccidental de la Península Ibérica: relaciones de Galicia con el Norte de Portugal.

4) El inventario de la red nacional según su estado. Las implicaciones de este objetivo se centraban en la necesidad que la Administración de carreteras tenía de disponer de una información regular y exhaustiva en torno a la operatividad con la que estaba prestando servicio la red viaria. Así, al significar alguna de las informaciones técnicas sobre las que abundaba el inventariado de la red viaria, destacaremos la relevancia de extremos tales como los siguientes:

a) Los estudios periódicos de viabilidad a lo largo de las diferentes horas del día para conocer los niveles de servicio de las *horas punta y valle*, para después correlacionar estos extremos con las propias características con las que opera la red del Estado.

b) Estado de los firmes, naturaleza de los mismos y resistencia de sus capas de rodadura al transporte motorizado.

c) Capacidad de carga de la red según los niveles de demanda registrados y con especial atención a los tramos de acceso a las grandes ciudades.

d) Señalización vertical y horizontal, así como las condiciones de visibilidad.

e) Evolución del *índice de siniestralidad vial* en los distintos itinerarios de la red viaria para así conocer y detectar la existencia de *puntos negros* sobre la misma.

f) Niveles de consumo medios de carburante para cada itinerario, según el resultado de la

¹²⁴ URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 293, 1992. La dotación presupuestaria procedente del *Banco Mundial* facilitó la construcción de carreteras, obras de fábrica y variantes orientadas a impulsar las comunicaciones interregionales. Por una parte, se actuaba en la dirección de mejorar la conectividad *radial* ante la creciente demanda de tráfico registrado entre Madrid-Barcelona-Alicante construyendo un total de 800 km de variantes. Posteriormente, se impulsaba la construcción de un eje *transversal* de un total de 22 km para descongestionar la elevada demanda que se estaba alcanzando en el tramo Oviedo-Figaredo. A continuación, el *Informe* le dispensaba una atención especial a uno de los sectores que participaban con mayor pujanza en la economía: el turismo. Para ello, se planteaba ejecutar una vía de alta capacidad de carga (autopista) entre el aeropuerto de Palma de Mallorca (San Joan) y la propia capital, a fin de alcanzar una oferta de transporte multimodal. Por último, se impulsaban las comunicaciones transversales al *permeabilizar* más el corredor del Ebro e incrementar la oferta de conectividad territorial alcanzada por la construcción de un puente.

operatividad con la que la red nacional de carreteras se encontraba prestando servicio.

En efecto, una de las *claves explicativas* que en mejor medida nos proporciona datos de los estándares de calidad alcanzados por la malla de carreteras es que un buen número de itinerarios venían acusando significativos *índices de congestión viaria*. También cabe hacer mención aquí al particular significado que cumple asignarle al factor relieve geográfico, por causa de que éste explicaba en buena medida el *handicap* que dicho indicador le ocasionaba a los transportes: la *resistencia del medio físico al tráfico*. Como es bien conocido, el indicador de la *resistencia física al tráfico* vendría determinado en virtud a las características técnicas con las que fueron contruidos los trazados. Así, un lugar preferencial lo ostentaría la existencia de excesivas pendientes en un buen número de tramos, toda vez que las mismas le comportan a la demanda regular de transporte unas manifiestas caídas en la *velocidad comercial* y un sensible incremento en los costes energéticos.

En consecuencia, la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera debía evaluar necesariamente tanto los consumos medios deducidos de la no mejora de la red como aquellos otros niveles susceptibles de ser alcanzados una vez que se practicasen las mejoras programadas sobre sus trazados, pudiendo éstos resultar de la naturaleza: desdoblamiento de la plataforma, carriles especiales para vehículos lentos, obras de fábrica, variantes, trazado de tramos que discurriesen sobre áreas topográficas de menor nivel de pendiente, etc.

g) Análisis del impacto medio ambiental ocasionado por la realización de obras de infraestructuras de transporte.

En definitiva, pues, el *Plan General de Carreteras Nacionales de 1962-1977* tenía por objeto someter a revisión la planificación que hasta ese momento regulaba las actuaciones en infraestructuras de transportes para el territorio nacional: el *Plan Peña Boeuf de 1939* y *Plan de Modernización de 1950*. Ahora bien, no le faltaron a este Plan interpretaciones *críticas* dirigidas tanto al tipo de actuaciones programáticas que en él se incluían como a la finalidad de las mismas. Por una parte, será considerando la duración y al tipo de actuaciones integradas en el mismo como este modelo de planificación no fue interpretado como un Plan *strictu sensu*, sino que, más bien, el *Plan General de Carreteras* propuesto se aproximaba a “un conjunto de programas que a un “Plan” en el sentido clásico de la palabra,” sobre el que se indicaban actuaciones y prioridades a desarrollar.¹²⁵ Las aportaciones propuestas por el *Plan General de*

¹²⁵ NARDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria*, pág., 310. Edit.

Carreteras 1962-1977 tenían el propósito de corregir los desequilibrios que el mal estado de la red le acababa ocasionando a la práctica de un transporte moderno. Así, las medidas a introducir habían sido inspiradas por el *Banco Mundial* (como en su lugar ha sido dicho), organismo que condicionó directamente la redacción final de las directrices programáticas propuestas a ejecución.¹²⁶

A modo de conclusión, pues, cabe aún hacer notar aquí que el modelo de desarrollo económico que finalmente fue impulsado por parte del *Banco Mundial* en lo estrictamente concerniente a dotación de infraestructuras de transporte, daba respuesta a las recomendaciones de establecer una prioridad inversora al ejecutar las partidas. Así pues, al seguir las directrices del *Banco Mundial* advertimos como uno de los *objetivos preferentes* era la *mejora integral* de los itinerarios y tramos que se encontraban soportando unos elevados niveles de transporte (“rutas de gran tráfico”). De igual modo también, en el seno de las propuestas preferentes efectuadas por dicho organismo se podía contemplar la necesidad de habilitar un esfuerzo inversor destinado al mejor funcionamiento de los distintos modos de transporte que participaban en el mercado nacional del transporte.

Por el contrario, se desaconsejaban aquellas dotaciones de inversión presupuestaria en áreas sobre las que se estaban registrando tráficos débiles medidos en términos de IMD, aunque ello supusiera, como así sucedió, beneficiar a las regiones más desarrolladas y *condenar* a las más deprimidas.¹²⁷ Asimismo, se proponía una mejora en el nivel de servicio que se encontrase adecuado en cada etapa al nivel de tráfico que se venía registrando en cada lugar en concreto.

De todo lo expuesto, un hecho prevalece por encima de todos los demás: la concentración de las inversiones más cuantiosas en los grandes ejes de la red del Estado. Por lo tanto, no resulta

Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Xunta de Galicia. Colección de ciencias, humanidades e ingeniería, núm., 46. 1992. A Coruña. Consideraba el autor que “a partir de los años 1960 iban a ser los programas y no los planes los que marquen las transformaciones acaecidas en la red nacional de carreteras” (pág., 310).

Para una información más completa puede seguirse a GARCÍA ORTEGA, P. *Historia de la legislación española de caminos y carreteras*, pág., 120 y sig., MOPT. 1982. Madrid.

¹²⁶ De la propia naturaleza y contenido de las actuaciones (total de inversiones, áreas sobre las cuales se destinaron las mayores partidas presupuestarias de las mismas, etc.) que hasta aquí han desfilado en el comentario, merece ser destacado que los objetivos propuestos serán los que en buena parte expliquen el *status* de las diferentes regiones en materia de transportes y comunicaciones desde finales de los años 1960 hasta bien entrados los 1980, ya en el *Estado de las Autonomías*.

¹²⁷ MATEOS, A. *Análisis de la política nacional de transporte*, op., cit., pág., 46.

difícil inferir el alcance último de esta política de inversión en infraestructura de transportes y comunicaciones. Así, este modelo de planificación acarrearía la generación de una serie de desequilibrios regionales de considerable importancia. En un extremo de los mismos situaremos la significativa inversión presupuestaria que conoció la red en el entorno de Madrid, para conformar una malla que respondía a una concepción de las comunicaciones cada vez más *radial*. En el otro la *menguada* inversión pública que conocieron aquellas regiones que como la gallega fueron inducidas a *subordinar* sus intereses en favor de aquellos territorios contemplados como de interés preferencial.¹²⁸

2.8.2. El Plan REDIA y sus implicaciones en la trama de comunicaciones.

La principal actuación propuesta por el *Plan General de Carreteras 1962-1977* fue, sin lugar a dudas, el *Plan REDIA (Red de Itinerarios Asfálticos)*, cuya programación había sido definida para el horizonte 1967-1971. Este nuevo programa mantenía similitudes con el *C.N.F.E.* Así, en el modelo propuesto por el *Plan REDIA* se dispensaba una considerable atención a los caracteres geométricos de trazado correspondientes a la red en servicio (anchura de las plataformas). Sin embargo, una vez más las principales actuaciones fueron destinadas, como no, hacia los ejes de mayores niveles de transporte.¹²⁹ Así pues, en palabras de MARCO

¹²⁸ En el marco del *I Plan de Desarrollo Económico y Social* se incluía uno de los períodos programados para el *Plan General de Carreteras 1962-1977*. No obstante, frente a lo que realmente resultaría lógico, en el *II Plan de Desarrollo* ya no figuraba mención expresa al siguiente de los cuatrienios programados. Más aún, el nuevo modelo propuesto por la aplicación del *II Plan de Desarrollo Económico y Social 1969-1971* debía actuar, vía asignación de crédito, en la planificación de la red nacional de carreteras, por cuanto este tipo de infraestructuras conformaban uno de sus objetivos preferenciales. Sin embargo, las dotaciones de inversión pública en materia de infraestructuras de transportes habían perdido su condición de directriz general, por lo cual fueron suplidas por la instrumentación de unos programas de inversión pública de menor rango de actuación.

Contemplado de este modo, cabe indicar que en esta fase no existió la tan requerida vinculación entre la programación propuesta por la planificación y su aplicación concreta (ejecución de las actuaciones planificadas). He aquí la razón que nos obligará a conocer, en apartados venideros, tanto los caracteres diseñados por una planificación que respondía a una concepción *centralista* del Estado como también el desarrollo regional que para la ocasión se proponía en el conjunto del territorio español.

¹²⁹ El *Plan REDIA (Red de Itinerarios Asfálticos)* fue aprobado en 1967 por la *Orden Ministerial del M.O.P. de 18 de Enero de 1967* para un horizonte de seis años. En su contenido se encontraba la previsión de ejecutar un total de 4.928 km de la *RIGE*, que correspondían a los itinerarios que sustentaban las mayores IMD.

BORDETAS, los principales criterios de selección de itinerarios del *Plan REDIA*, se resumían en cinco puntos:¹³⁰

1) Las inversiones realizadas en carreteras que soportaban elevadas IMD tenían como propósito específico beneficiar al mayor número de usuarios de la red.

2) La red viaria que conocía las IMD más elevadas en vehículos pesados se vería beneficiada, en gran medida, por inversiones que trataban de impulsar el transporte de mercancías, mejorándose así los niveles de accesibilidad territorial.

3) Las medidas de actuación programadas para cada uno de los tramos perseguían, en último término, la mejora completa de todos aquellos itinerarios de gran longitud; buscando como principal objetivo los mayores beneficios para la economía española.

4) Un capítulo importante en lo que a dotación presupuestaria se refiere era el orientado a aquellos itinerarios de la red que contribuyesen a impulsar de modo preferencial la oferta de conectividad internacional, según los itinerarios propuestos por la *Conferencia Europea de Ministros de Transportes*.

5) A la hora de asignar las oportunas partidas presupuestarias a los diferentes itinerarios que constituían la red nacional de los años 1960, la Administración del Estado se había propuesto

Con referencia a los caracteres de la red, el *Plan REDIA* se había encaminado a dotar de “ciertas condiciones de homogeneidad en cuanto a características geométricas y firmes”... (....) Para así “conseguir secciones transversales continuas de 7 m de calzada con arcenes de 2,5 m, firme de aglomerado asfáltico de 12 cm de espesor, carriles para pequeñas velocidades en las cuestas (*carriles de descarga, destinados a segregar la movilidad de los vehículos lentos respecto de los demás, redundando esto último, en la corrección de los tráficos de colisión*), y completar la señalización vertical y horizontal”. M.O.P. *Plan REDIA, 1967-1973*, (las cursivas son de nuestra autoría).

¹³⁰ La situación que conoció Galicia fue la de beneficiarse de un modo muy limitado de la planificación propuesta. Ciertamente, los niveles de tráfico medidos en IMD no eran tan elevados como en otras regiones que comenzaban a experimentar la plenitud del *desarrollismo* económico. Máxime si tenemos presente el importante crecimiento del índice de motorización de las áreas más industrializadas del Estado.

La vía que conoció las mayores mejoras fue la N-VI, dada su condición de acceso natural a las tierras de la Meseta. No obstante, los niveles de accesibilidad no experimentaron notables avances para los tráficos interiores del territorio gallego. Tampoco era elevada la accesibilidad que la N-VI le propiciaba a Galicia ante la demanda de conectividad respecto a las tierras de León y Zamora.

Para una toma de posición más ajustada al contexto de mediados de los años 1960 puede leerse la conferencia de ARESPOCHAGA Y FELIPE, J, de. *Galicia, esa península*. Edit. Ateneo. Madrid. 1967.

continuar mejorando la red viaria que registraba unos niveles de movilidad muy altos por causa de la generación o atracción de viaje por turismo. Esta medida hay que contemplarla desde un doble plano. Uno, el económico. Hacia estas áreas se producía una masiva afluencia de visitantes, sobre todo extranjeros, lo cual suponía una entrada de capitales de considerable magnitud, capaz de rentabilizar la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte. Dos, ofrecer una imagen de modernización y desarrollo alcanzado por España en los mercados exteriores, para de tal forma, atraer inversión extranjera hacia los diferentes sectores productivos, a la vez que se promocionaba institucionalmente la presencia de nuestro país en organizaciones internacionales de fuerte peso y decisión (relaciones de España con el *Mercado Común Europeo*).

Para *apuntalar* un poco más los criterios de selección propuestos por parte de la Administración del Estado,¹³¹ criterios destinados a delimitar los itinerarios sobre los que preferencialmente se destinarían las partidas presupuestarias, el propio MARCO BORDETAS recordaba:¹³²

“La selección de los tramos sobre los que ha de actuarse se ha inspirado en criterios de beneficios para el mayor número de posibles usuarios, de forma que actuando sobre un 6,3% de la longitud de la red, se obtienen beneficios directos para un 33% del tráfico total, un 34,2% del tráfico de transporte y un 44% del tráfico extranjero”.

¹³¹ *La Real Orden de 18 de Enero de 1967* recogía textualmente la definición de los criterios básicos que habían dado origen a la gestación del *Plan REDIA*. En el texto se destacaban un total de tres indicadores: las condiciones de viabilidad de la red, el incremento progresivo de la demanda de tráfico por crecer el *índice de motorización* y, por último, la importancia que la explotación de la actividad turística estaba alcanzando en la economía española. Esto se expresa perfectamente en el texto que sigue a continuación:

“La creciente necesidad de mejora de las condiciones de viabilidad de la red nacional como consecuencia del mayor volumen de tráfico, motivado por el crecimiento del parque nacional de vehículos, el incremento del transporte de mercancías y el continuo de aumento del turismo, hacen imprescindible la realización de un programa de actuación cuyo fin sea mejorar sustancialmente y a corto plazo dichas condiciones de viabilidad en los principales itinerarios de la red estatal de carreteras”.

¹³² MARCO BORDETAS, L. *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*, pág., 114-115. Presidencia del Gobierno. 1977. Madrid. “La creciente necesidad de mejora de las condiciones de viabilidad de la red nacional como consecuencia del mayor volumen de tráfico, mostrado por el crecimiento del parque nacional de vehículos, el incremento del transporte de mercancías y el continuo aumento del turismo hacen imprescindible la realización de un programa de actuación cuyo fin sea mejorar sustancialmente y a corto plazo dichas condiciones de viabilidad en los principales itinerarios de la red de carreteras” (pág., 114-115).

En consecuencia, los itinerarios seleccionados finalmente fueron doce. En su conjunto afectaron únicamente a una longitud total de 4.928 km, resultando el ritmo de ejecución interanual de obra nueva con cargo al programa *REDIA* a razón de 985,6 km/año, distribuidos en tramos que debían alcanzar una IMD de 3.500 v/d tomando como referencia 1965. Este umbral suponía una densidad de hasta cinco veces superior a la media nacional, condición ésta que distaba en mucho de ser lograda en Galicia. Ciertamente, si examinamos con detenimiento las IMD alcanzadas por los itinerarios de actuación propuestos con cargo al *Plan REDIA*, comprobamos como un total de siete de los doce iniciales no alcanzaban dicha cifra de referencia. Entre ellos se encontraban los de acceso a Galicia: Ponferrada-A Coruña-Ferrol y Madrid-Ponferrada. El primero de los itinerarios era el que aseguraba la comunicación de la fachada costera septentrional respecto de las tierras del interior de Galicia, al poner en contacto las instalaciones portuarias de A Coruña y Ferrol respecto de Lugo y Ponferrada. El segundo estaba destinado a garantizar la oferta de conectividad interregional de Madrid respecto de las actuales tierras de Castilla-León, Galicia y Asturias.

Como se comprueba, una de las razones que en mayor medida primaron en la selección de ambos itinerarios, pese a que su IMD no era la estipulada previamente, residía en la necesidad de dotar de la oportuna conectividad territorial a Madrid respecto de la fachada noroccidental del Estado. Concretando un poco más, diremos que la puesta en servicio de este tipo de conectividad territorial responde al diseño de una oferta de infraestructuras de transportes por carretera de eminente trazado *radial*. De hecho, el itinerario de acceso a Galicia garantizaba el transporte por carretera a las mercancías cargadas o descargadas en los puertos de la región, que en el contexto de los años 1960 habían experimentado un crecimiento de considerable interés.

Un claro indicador de que la planificación propuesta en el marco del *Plan REDIA* respondía a una marcada concepción *centralista* de las comunicaciones, lo encontramos reflejado tanto en la longitud de la red (75% del total) con que se pretendía conectar a Madrid como también en el número de itinerarios que tenían en Madrid su matriz de viaje O-D.

Tabla 2.8.2.1

Selección de los principales itinerarios de la red nacional susceptibles de recibir inversiones según la longitud de los mismos y el nivel de servicio la red.

Itinerarios propuestos por el Plan REDIA.	Longitud (km)	IMD en 1965.
Madrid-Irún	497,5	4.023
Madrid-Barcelona	639,6	4.486

Madrid-Cádiz	355,7	2.659
Madrid-Badajoz	690,5	3.540
Madrid-Ponferrada	404,9	1.539
Madrid-Valencia	389,3	2.546
Ponferrada-A Coruña-Ferrol	271,0	1.507
Madrid-Alicante	352,2	2.359
Alicante-La Junquera	710,2	6.222
Málaga-La Línea	134,4	3.898
La Línea-Cádiz	116,3	1.578
San Sebastián-Oviedo	376,1	2.917
Total	4.982,7	3.520

Fuente: MATEOS, A. *Análisis de la política nacional de transportes*, ICE, nov. 1977.

Elaboración propia.

De la tabla se obtienen varias conclusiones que no pueden ser pasadas por alto. Como se advierte en la columna de los itinerarios, si atendemos a las principales actuaciones programadas resulta obvio que aquellas que tenían su centro en Madrid eran las que abarcaban, primero, el mayor número de kilómetros de longitud y, a la vez, se encaminaban a dotar de accesibilidad y conectividad territorial a la capital del Estado. En consecuencia, resulta evidente que la planificación establecía entre sus objetivos inmediatos el *refuerzo y ampliación* de la red *radial* del Estado.

Fijándonos ahora en el trazado de los itinerarios restantes, la dotación de ejes transversales era bastante escasa. Para el caso de Galicia, que ocupa el centro de nuestra atención, no hay reseña alguna a la conectividad de la franja meridional respecto de Portugal como tampoco se había impulsado en este Plan la mejora de las comunicaciones de Galicia con Benavente a través de A Gudiña y las tierras de Sanabria (Zamora). Pero aún más, las comunicaciones de Galicia con la fachada septentrional del Estado (Asturias, Cantabria y el País Vasco) no se beneficiaban de mejora alguna, por lo que el tráfico de largo recorrido que tenía su matriz de viaje O-D en estas áreas tendía a polarizarse hacia las rutas *radiales* del interior, haciéndose evidentes las mayores longitudes de viaje y los elevados consumos energéticos de ellos derivados.

Atendiendo ahora a los propios itinerarios seleccionados, hay un hecho que destaca lo dicho sobre la *radialidad* de la red. El modelo de planificación tendía a *marginar* a regiones como la extremeña, y por lo tanto también, aunque indirectamente, a la castellano-leonesa, gallega y andaluza, al no programar ninguna actuación en el itinerario de la *Ruta de la Plata*, careciendo entonces estos territorios de vías alternativas distintas a las de obligado tránsito por

Madrid. El flujo de transporte sería, en último término, *cautivo* de la red *radial*, aunque su matriz de viaje O-D no estuviese comprendida en la red de este trazado. De igual modo, tampoco se impulsaba el corredor del Ebro, especialmente importante para los transportes *transversales* a las áreas mediterráneas.¹³³ Por último, al examinar con detenimiento el apartado de las densidades circulatorias registradas por los itinerarios que constituían el *Plan REDIA* se llega a la conclusión de que los bajos niveles de tráfico de largo recorrido que a mediados de los años 1960 registraban las relaciones interregionales con matriz de viaje O-D en Galicia se asociaban a unos mayores niveles de demanda de transporte canalizados por la principal vía de acceso a Galicia: la carretera N-VI. En consecuencia, parece quedar bien explicitado que la prestación de servicio efectuada por parte de la N-VI tendería a registrar un *desequilibrio* entre la *capacidad de carga* que realmente soportarían sus caracteres geométricos de su trazado y la demanda de movilidad que transitaría por la misma. El resultado del *desequilibrio* descrito no es otro que la consecución de unos bajos estándares de accesibilidad territorial para el tráfico interregional. En paralelo, al depender en exceso la demanda de transporte interregional de un único itinerario de comunicaciones de acceso, parece quedar del todo bien explicitado que la dotación de conectividad territorial de la que disfrutaba Galicia respecto de los restantes territorios españoles no resultaba en nada acorde al valor de los registros computados en la *I Encuesta Nacional O-D de Transportes de Mercancías por Carretera*.¹³⁴ Por último, y en lo que ahora confiere a las IMD intrarregionales, cabe apuntar en este mismo sentido que éstas habían conocido un espectacular crecimiento, el cual se encontraba parejo al continuo incremento que en Galicia había experimentado el *índice de motorización*.

En suma, la lectura que cabe extraer del *asimétrico* comportamiento que la demanda de transporte interregional e intrarregional presenta en Galicia, nos confirma como la necesidad de transporte se encontraba orientada más hacia el *autoabastecimiento* que hacia la canalización de

¹³³ Esta omisión en la planificación nos hace detectar la existencia de una clara contradicción entre las propuestas de oferta de conectividad de la *red transeuropea* de transportes y las actuaciones que fueron seguidas en España. Así, la propia *Conferencia Europea de Ministros de Transportes* había incluido a la *Ruta de la Plata (E-82)* y al corredor del Ebro (*E-805*) entre dos de sus comunicaciones transnacionales que permitían la conexión de España con el exterior y entre sus regiones. Ambos itinerarios serían los encargados de impulsar un tipo de transportes llamados a corregir el excesivo trazado *radial* que acusaba la red de carreteras nacional, gracias a la puesta en servicio de dos ejes que aseguraban un tipo de conectividad territorial *transversal* y *tangencial*.

¹³⁴ *I Encuesta Nacional de Transporte de Mercancías por Carretera*. Edit. MOP. 1969. Madrid.

su producción a otros mercados.¹³⁵ Las demandas de transporte de mercancías generadas o atraídas en Galicia respecto de sus potenciales mercados habían sido efectuadas, durante largo tiempo, a través del sistema de transportes ferroviario y sobre todo portuario. Así, cabe añadir que las principales relaciones se efectuaban en especial respecto de aquellos territorios que al encontrarse igualmente distantes pero también dotados de conectividad territorial por vía marítima posibilitaban el ejercicio de tales tráficos: Cataluña, Valencia, Andalucía, País Vasco, etc. Para precisar lo apuntado, en las dos tablas siguientes podemos apreciar el *peso específico* que ha venido ostentando el transporte gallego de mercancías canalizado por vía marítima para el período inmediatamente anterior a la planificación del *Plan REDIA*.

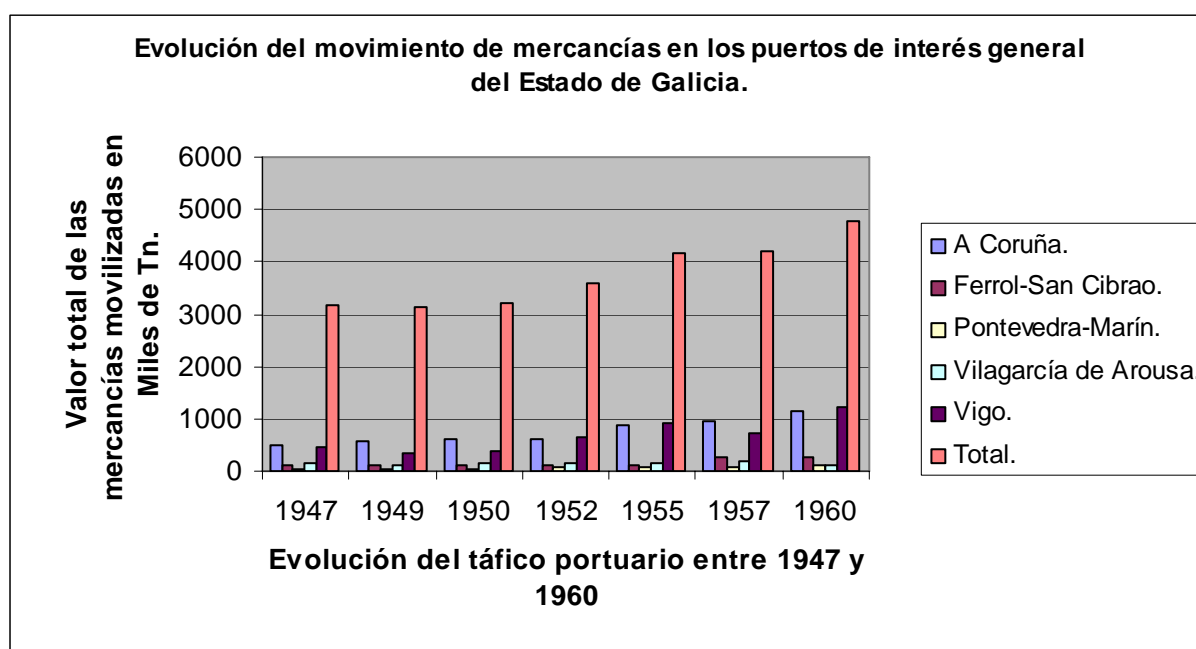


Ilustración 8: Evolución del tráfico portuario registrado en los puertos gallegos de interés general del Estado. 1947-1960.

Tabla nº 2.8.2.2.

Movimiento portuario registrado en la red gallega de puertos de interés general del Estado entre 1947 y 1960. (Valores en miles de ptas.).

Año	A Coruña.	Ferrol-San Cibrao.	Pontevedra-Marín.	Vilagarcía de Arousa.	Vigo.	Total.
1947	496,4	98,3	50,3	138,1	452,4	3.182,5
1949	555,8	118,6	46,3	99,5	346,5	3.115,7
1950	594,6	100,4	49,5	135,9	386,2	3.216,6
1952	604,7	121,6	70,0	170,9	654,5	3.573,7

¹³⁵ En análogos términos se manifiesta MARCO BORDETAS, L., *et. al.*, *Incidencia del transporte en el desarrollo regional, op., cit.*, pág., 525 y sig.,

1955	895,8	131,0	81,9	158,7	930,4	4.152,8
1957	971,8	257,1	93,2	192,8	718,4	4.190,3
1960	1.129,3	263,3	107,0	107,0	1.221,2	4.787,8

Fuente: Dirección General de Marina Civil. Elaboración propia.

Tabla nº 2.8.2.3.

Tráfico de mercancías registrado en la red gallega de puertos de interés general del Estado según la naturaleza de las cargas movilizadas en 1967. (Valores en miles de toneladas).

Puerto.	Mercancía general.	Graneles sólidos.	Graneles líquidos.	Total.
A Coruña.	421	950	4.000	5.371
Ferrol-San Cibrao.	213	34	960	1.207
Pontevedra-Marín.	115	105	--	220
Vilagarcía de Arousa.	197	56	--	253
Vigo.	416	1.085	404	1.905
Total.	1.362	2.230	5.364	8.956

Fuente: Dirección General de Marina Civil. Elaboración propia.

Así pues, el transporte portuario se constituía en el modo de desplazamiento mayoritariamente demandado al pretender movilizar a unas mercancías de elevado tonelaje y muy voluminosas. De este modo, la operatividad del transporte marítimo resultaba ser la aconsejable a fin de abaratar los costes finales de producción que en última instancia le ocasionaría a la comercialización del producto en el hipotético caso de que éste *penetrase* en el mercado por medio de otro modo de transporte alternativo. A este respecto, era preciso que las mercancías transportadas fuesen capaces de soportar con plenas garantías la duración de un desplazamiento efectuado por vía marítima, sin que la carga movilizada experimentase ningún tipo de deterioro en sus estándares de calidad.¹³⁶

En lo que ahora hace referencia a la importancia que ha venido ejerciendo en Galicia la oferta ferroviaria para con el transporte interregional de viajeros y mercancías, únicamente dejaremos constancia de que este operador tendía a ser demandado en dicho período por la incidencia de una serie de factores. El primero consistía en que este modo se erigía en un operador destacado para movilizar importantes volúmenes de mercancías a unos precios (*política tarifaria*) muy competitivos respecto de la carretera. El segundo hacía mención a las

¹³⁶ Aún bajo riesgo de caer en una reiteración temática y, por tanto también, de enfatizar más de lo normal en torno a la necesidad que Galicia tenía de disfrutar de una articulación Norte-Sur y Este-Oeste, señalaremos, de entrada, que este objetivo no se cumplirá plenamente hasta los años 1980, momento en el que una vez aprobado el *Estatuto de Autonomía* y transferidas las competencias de carreteras a Galicia se propuso la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1983*.

características técnicas con las que dicho operador concurría en el mercado español del transporte, habida cuenta de que la *traza ferroviaria* española posibilitaba una prestación de servicio capaz de *permeabilizar* convenientemente el territorio nacional. En otras palabras, el transporte ferroviario efectuaba una prestación de servicio público de transporte interior capaz de fomentar en buena medida las relaciones *puerta a puerta*.

Un apunte más requiere de nuestro interés antes de concluir con los aportes del *Plan REDIA* a la malla nacional de carreteras. Este modelo de planificación aún con pretender *beneficiar* de un modo *estructural* al conjunto de las regiones españolas, acusaría una operatividad harto *limitada* en los órdenes que a continuación se exponen. En primer lugar, en el alcance de las actuaciones programadas para el período de vigencia de esta planificación. En segundo lugar, en la oferta de conectividad territorial. En último extremo, en lo concerniente a la calidad de la prestación de servicio público de transporte según el resultado de la operatividad de la red nacional de carreteras, habida cuenta de que este indicador venía expresado en términos de capacidad de carga que la red era capaz de soportar.¹³⁷

Explicando un poco más las causas del *raquitismo* programático y, por consiguiente, la *inoperancia* efectiva aducida a este Plan, no cabe duda que unos objetivos tan ambiciosos como se proponía no podrían materializarse en un período tan corto de tiempo como el contemplado. La definición y concreción de los objetivos, según el montante final de las partidas presupuestarias asignadas, había sido formulada para un horizonte temporal corto. Así pues, lo más lógico aquí habría sido el dispensarle a la programación propuesta una dotación de inversión pública no mucho mayor que la inicialmente programada para acabar configurando una “red de autovías.”¹³⁸ Además, la planificación no había previsto la posibilidad de desdoblarse las calzadas a medida que los tráficos fuesen creciendo en intensidad (IMD) y, sobre todo, según fuese también la naturaleza de los mismos (pesados y ligeros).

Los parámetros manejados por el entonces *Ministerio de Obras Públicas* avanzaban en la dirección de que según fuese la participación porcentual de los vehículos pesados sobre el cómputo global del tráfico que concurría por cada itinerario, así debería resultar la asignación de

¹³⁷ Como bien apunta TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 422 y sig., 1988, con una dotación presupuestaria ligeramente superior podía haberse llevado a cabo un *Plan de Autovías*; entonces habrían sido innecesarios muchos de los tramos de autopistas de peaje propuestos. Recuerda el autor que “una vez efectuados un alto porcentaje de los tramos de la *REDIA*, éstos no fueron capaces de absorber el crecimiento del tráfico, haciéndose preciso yuxtaponer las autopistas de peaje” (pág., 422).

¹³⁸ TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, 1988, pág., 422.

crédito destinada a ejecutar obras de desdoblamiento, mejora y acondicionamiento de la red. En efecto, los importantes empujes que debían soportar las plataformas al transitar los vehículos pesados constituyen una de las causas principales de los deterioros a que se encontraban expuestos los firmes. De este modo, era necesario dotar a los afirmados de un mayor espesor y, de otra, se hacía obligado impulsar la ejecución de una red que dispusiese en sus firmes de materiales asfálticos.

No cabe duda que la no conclusión real de estas premisas hay que imputársela a la pauta de política presupuestaria que la Administración del Estado había seguido durante mucho tiempo. La asignación de crédito destinado a impulsar la inversión pública en infraestructuras de transporte había sido efectuada tratando de evitar que se disparase el *déficit público* a niveles no deseados, sin analizar convenientemente los retornos de capitales debidos a la ejecución de las mismas, que para el caso eran:

1) Incremento de los niveles de empleo en las áreas sobre las que discurre el trazado de las infraestructuras en las fases de construcción.

2) Atracción de capital privado destinado a ofertar servicios y actividades productivas, incidiendo este *input* en la diversificación y complementariedad al modelo de desarrollo regional que los transportes le comportan a la economía: *igualdad de oportunidades*, *competitividad* y *especialización* de las economías regionales, *proximidad* a los mercados, etc.

3) Retornos fiscales vía tributos por parte de los territorios que contenían dichas infraestructuras.

4) Modernización de la estructura productiva de los territorios servidos por las infraestructuras ejecutadas.

En consecuencia, en caso de que la dotación presupuestaria correspondiente a los años 1960 conociese un mayor alcance inversor, en estrecha correlación a la óptima coyuntura económica por la que se atravesaba, se hubiese obtenido la conformación de una malla de comunicaciones capaz de atender con garantías a la proyección futura de la demanda de transporte. Para ello, se hacía obligado que la Administración exigiera la expropiación de suelo a ambos lados de la plataforma a fin de incrementar progresivamente su *capacidad de carga*. Asimismo, la planificación resultante alcanzaría la consecución de unos objetivos cuyos contenidos programáticos ya no se encontrarían tan *condicionados* al tiempo para el que en un inicio habían sido programadas las inversiones públicas.¹³⁹

¹³⁹ Uno de los principales problemas que contenía el *Plan de la Red de Itinerarios Asfálticos* era el cualitativo. La

Por otra parte, la Administración del Estado no había considerado de interés la ejecución de un modelo de planificación en el que partiendo de la operatividad de los diferentes modos de transporte público que concurrían en el mercado, se efectuase un plan de ordenación del mismo. No cabe duda alguna que en la medida en que la información obtenida nos indicase el grado de operatividad alcanzado por parte de cada modalidad podría ponerse en funcionamiento un plan de transporte destinado a impulsar una eficiente integración *modal*, donde la oferta de cada modo coadyuvase a la consecución de los principios de *complementariedad* de la oferta y *racionalidad* económica en la explotación del servicio público. Una *planificación integral* para el conjunto de los sistemas de transporte que estaban prestando servicio público lograría *corregir* la aparición de una situación económicamente *adversa* e indeseada: la competencia entre modos. En suma, la ordenación de la oferta de transporte público era una de las premisas más importantes para así alcanzar la puesta en servicio de una *gestión racional* a cada operador, donde a su vez, se fomentase la *especialización* de cada modo de transporte en un concreto segmento del mercado.

A modo de conclusión, mencionaremos que la relevancia que cabe imputarle a la ejecución del *Plan REDIA* se manifiesta desde una perspectiva doble: uno, efectuar el *acondicionamiento integral* de la red en la longitud total de cada uno de los itinerarios seleccionados, para que, en segundo lugar, la operatividad de la red asegurase a la demanda de transporte unas condiciones efectivas y homogéneas en la prestación del servicio público. Se trataba de superar, por consiguiente, la existencia de tramos de la red nacional abiertos al tráfico que estaban operando en malas condiciones por razón del deteriorado estado de sus firmes: las *capas de rodadura* no se ajustaban al tipo de tráfico de la red. Además, todavía continuaba subyacente sobre la operatividad de la red nacional la presencia de carreteras dotadas de

celeridad con la que se propuso acometer y concluir con las directrices contenidas en la planificación pronto dejaron a la luz los *desequilibrios* existentes entre la oferta y la demanda de transporte.

Primero fueron las carencias que la capacidad de carga de la red ejecutada alcanzó respecto a la demanda real de transporte generada o atraída por estos itinerarios. En este sentido, las demandas de movilidad pronto dejaron en evidencia un desfase entre los niveles de tráfico para los que se proyectó la red y la demanda que en realidad tuvo en los años siguientes. También hay que considerar los efectos cualitativos de cómo se hacía el transporte. Los firmes se resentían por tener que soportar, cada vez con mayor crecimiento, el tránsito efectuado en vehículos pesados de alto tonelaje (varios ejes) que deterioraban mucho las plataformas. Por último, otros *desajustes* eran los derivados de la operatividad de un sistema de transporte que carecía de planes de ordenación *multimodal*. En esta época se asistía a una agresiva competencia entre modos de transporte, cuando lo más propio hubiera sido establecer marcos de actuación especializada para el ferrocarril y la carretera.

plataformas de insuficiente capacidad carga, las cuales se estaban mostrando incapaces de absorber la demanda de tráfico regular. En última instancia, pues, los resultados de la ejecución del *Plan REDIA* pronto repercutieron en la sociedad y en la economía, al efectuarse éste en un plazo de tiempo relativamente corto, aunque eso sí, la terminación del mismo se produjo a mediados de los años 1970 y no a comienzos de ese mismo decenio y con los inconvenientes ya enunciados.

2.8.3. El Programa Nacional de Autopistas (PANE) y el esfuerzo por incrementar la accesibilidad territorial.

La planificación de la red de transporte de comienzos de los años 1960 había considerado prioritario ejecutar una dotación de inversión pública en infraestructuras de alta capacidad de carga para contribuir al desarrollo de la economía nacional. El primero de los efectos esperados por este tipo de actuaciones estaría en lograr una mayor oferta en los estándares de conectividad territorial. El incremento de las velocidades comerciales que cabe imputarle a este tipo de infraestructuras acabaría obrando a modo de estímulo sobre la demanda de movilidad, puesto que estos corredores llegarían a registrar una creciente captación de demanda de viaje.

A tenor de lo expuesto, resulta evidente indicar que la ejecución de *obra nueva* en infraestructuras de transporte de alta capacidad le supone a la demanda potencial de movilidad la consecución de unos parámetros de accesibilidad real ostensiblemente más elevados que los obtenidos por medio de la red convencional de carreteras. Además, es innegable el papel que ejercen tales corredores de transporte. En primer lugar, inciden activamente en la *cohesión económica y social* de las diferentes regiones sobre las que se tenía proyectado que discurriese el trazado de este tipo de vías de comunicación. En segundo término, los efectos de estas infraestructuras son visibles una vez que resultan operativos al entrar en servicio. En efecto, como más atrás hemos tenido la oportunidad de referir, la naturaleza de tales efectos sería la consecución de unas mayores ventajas comparativas. La naturaleza de las mismas respondería a las que se enumeran:

1) La consecución de unos favorables *costes de oportunidad* para el tejido productivo radicado en las proximidades del trazado de tales ejes de comunicación.

2) La eficiente integración territorial respecto de las áreas que disponen de acceso al trazado de dicha vía de alta capacidad de carga.

3) La atracción de tejido productivo hacia las áreas que se encuentran fortalecidas en sus estándares de conectividad *versus* accesibilidad territorial por las autopistas. Así, parece lógico que la *traza* de las autopistas como red de alta capacidad de carga incida en las estrategias de localización industrial en favor de aquellas áreas que se encuentran bien dotadas de conectividad territorial.

4) Proceso de desarrollo urbano al incrementarse sensiblemente los niveles de empleo en las áreas dotadas de conectividad por autopista. En efecto, la aparición de una dinámica de atracción y generación de tejido productivo sería correspondida con otra de crecimiento de la población residencial en las proximidades de las áreas dotadas de enlace con este tipo de infraestructuras.

5) Consecución de unos menores tiempos de viaje entre las áreas dotadas de conectividad territorial por autopista.

6) Sensible reducción del *índice de siniestralidad vial* por causa del incremento de los estándares de calidad con los que opera la autopista.

7) Descenso de costes energéticos por causa de que se logra reducir de manera considerable los niveles de la *congestión vial*.

8) Descenso de los costes globales de mantenimiento del parque de vehículos por causa del incremento en los niveles de seguridad y la consecución de una *velocidad comercial homogénea* en la mayor parte del trayecto.

Contemplada la importancia que adquiere cada uno de estos factores, cabe también señalar que éstos inciden de un modo destacado en la articulación del mercado interior regional y, a su vez, tienden a rebajar los costes de producción.¹⁴⁰ Además, se logra corregir uno de los factores que en mayor proporción condicionaban el desarrollo económico regional: el efecto *periferia económica* en el que se encontraban anclados territorios *infradotados* de unas comunicaciones de transporte rápidas, modernas y adecuadamente adaptadas a una estructura económica dinámica.¹⁴¹

Por último, es necesario apuntar que la planificación había propuesto la ejecución de este

¹⁴⁰ GÓMEZ URANGA, M. *Las relaciones entre el desarrollo endógeno y redes de infraestructuras: El caso de una región atlántica*, 10 pág., en: VENCE DEZA, X. (Coord.). *Actas del Congreso Internacional: A Periferia Europea ante o novo século*, (de 30-IX al 2-X de 1993). Edit. IDEGA. Universidad de Santiago de Compostela. 1993. Santiago.

¹⁴¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de comunicaciones y transportes en el A. M. de A Coruña. 1970-1991*, pág., 460-461. Universidad de Santiago. 1997. (Inédita). Santiago de Compostela.

tipo de redes en razón al espectacular crecimiento que estaban registrando las densidades de tráfico y los niveles de motorización. En consecuencia, la Administración del Estado se había encaminado a dispensar a la demanda de transporte una prestación de servicio público en condiciones *tolerables*, en estrecha *convergencia real* con los patrones de oferta de accesibilidad territorial que estaban operando en determinados países europeos como Italia, Alemania, Inglaterra y Francia.

A tenor de lo expuesto, resulta obvio indicar que la dotación de inversión pública en infraestructuras de alta capacidad llevaba a que la Administración Central diseñase una nueva política de transportes y comunicaciones. El nuevo marco programático debería estar en íntima relación con las necesidades sociales, y acorde a la positiva coyuntura económica por la que estaba atravesando España. Sin embargo, en este proceso se hacía preciso que la Administración del Estado se decantase por un determinado modelo de financiación para realizar esta red. Se trataba, en definitiva, de potenciar o no la ejecución de unas infraestructuras abiertas libremente al tráfico sin estar sometidas a *gravamen* alguno o, bien al contrario, de ofertar otro tipo de infraestructuras donde la demanda de tráfico que ordinariamente transitaría sobre la misma se sometería al pago de una tasa en concepto de peaje por su uso, para, de este modo, amortizar progresivamente el capital inicialmente invertido. Como resultado, el equipo técnico de la Administración de carreteras realizó un estudio en detalle donde se comparaban las ventajas de la infraestructura libre de cargas impositivas para la demanda frente a las obtenidas por la gravada con peaje. Los resultados a los que llegaron los informes mencionados exponían que las diferencias habidas entre la prestación de servicio público de transporte obtenido a cargo de las infraestructuras de alta capacidad de carga exentas de pago de peaje respecto de las que sí se encontraban sometidas al pago de dicho *canon* se centraban en:

- 1) Efecto disuasor causado a la demanda de tráfico por el cobro de peaje.

- 2) La oferta de conectividad y articulación territorial se efectuaba más en virtud de la rentabilidad económica (porcentaje de demanda usuaria de la autopista) alcanzada por la explotación del servicio que de la plena dotación de una auténtica *cohesión económica y social*, así como también de la consecución de una eficiente vertebración territorial. En otros términos, la planificación del trazado de las autopistas respondía más a la necesidad de fomentar la captación de una mayor demanda de movilidad entre los puntos extremos de viaje O-D que, por el contrario, y como ciertamente sería lo deseable, para lograr fomentar una mejora *sustantiva* en los estándares de conectividad territorial de un buen número de núcleos poblacionales de tamaño

considerable. En consecuencia, pues, parece quedar bien claro que la *traza* de las autopistas se había preocupado en exceso de ofertar una prestación de servicio a los núcleos poblacionales que se constitúan en extremo de viaje.

3) La dotación de corredores de acceso o enlace en las infraestructuras de peaje estarían más en función de un mejor control del tráfico que ordinariamente transitaba por dicha infraestructura que de una óptima oferta de conectividad territorial, gracias a la puesta en servicio de otra infraestructura de transporte complementaria para así impulsar y de paso fortalecer la oferta de conectividad y accesibilidad territorial.

En efecto, el informe preceptivo aclaraba como el mayor coste de una vía de alta capacidad exenta de peaje tendía a ser compensado en base a los niveles de tráfico que ordinariamente se llegarían a registrar. Por el contrario, la oferta de transporte de la red gravada con peaje ejercería un *efecto disuasor* sobre la demanda regular de desplazamiento. Aún más, la operatividad de este tipo de vías, para el contexto de los años 1960 y 1970, en modo alguno podía resultar efectiva al perfil de todo tipo de demanda. Por una parte, hay que tener presente que la demanda de movilidad efectuada por este tipo de ejes se adaptaría en mayor grado a aquel segmento de población dotado de un superior nivel de renta. Ahora bien, por exclusión obtenemos que el segmento de la mayor demanda de movilidad continuaría siendo usuario de la red de infraestructuras de transporte libres de peaje (carretera convencional). Así pues, la demanda mayoritaria de transporte únicamente accedería por este tipo de corredores en circunstancias muy puntuales. Uno, cuando la conjunción del valor del tiempo de viaje y la expresa motivación del desplazamiento fuesen los principales factores causantes de la generación del viaje. Dos, cuando la generación del transporte fuese efectuado a *costes debidos* por parte de las empresas, es decir, cuando la actividad empresarial amortizase el coste de desplazamiento. Tres, cuando el valor de la tasa resultase adecuada a la disponibilidad de renta de la población potencialmente usuaria. Cuatro, cuando la oferta de conectividad de un corredor *permeabilizase* adecuadamente su territorio para asegurar la captación de mayores niveles de desplazamientos registrados tanto desde los puntos extremos de viaje (matriz O-D) como desde los espacios urbanos intercalados a lo largo de su trazado.

En segundo lugar, se consideraron los diferentes costes de explotación a los que se llegaría con la puesta en servicio de una red sometida al cobro de peaje respecto de aquella otra operativa en régimen de libre tránsito. La gestión económica resultante de explotar una infraestructura de peaje tendría que hacer frente a costes interanuales fijos por conceptos tan

diversos como son: costes de personal destinados a gestionar la explotación y control de la infraestructura, costes de construcción y mantenimiento resultantes de las instalaciones destinadas al control del tráfico, etc., los cuales en su conjunto supondrían, respecto a la autopista libre de peaje, un incremento en el coste final de ejecución de las obras de la infraestructura.¹⁴²

Para concluir el análisis, es preciso indicar el efecto que la tasa de peaje le ocasiona a la demanda de movilidad por este tipo de infraestructuras. El primer efecto que cabe imputarle al pago de peaje es el de la *disuasión* de la demanda de transporte, toda vez que ésta no se decantaría por hacer uso de la prestación de servicio de este tipo de infraestructuras. Este hecho origina una caída considerable en las IMD de la autopista y, por consiguiente, en las expectativas de amortización futuras, una vez que se registra una apreciable pérdida de rentabilidad económica. Antes bien, en el hipotético caso de que la infraestructura resultase libre de cargas, la demanda de movilidad regular evidenciaría un crecimiento considerable que, a su vez, repercutiría en un incremento de los beneficios económicos de la autopista.

Ahora bien, no se nos escapa tampoco el hecho de que en el caso de que la autopista fuese libre de peaje el nivel de servicio diario obtenido por la misma se iría incrementando progresiva y considerablemente hasta alcanzar un *umbral crítico*. La operatividad de la red, una vez alcanzado este nivel de servicio diario, daría lugar a un factor adverso: la caída de los niveles de accesibilidad territorial por registrarse unos elevados niveles de *congestión vial*. Además, la financiación de una infraestructura de alta capacidad de carga libre de peaje debería correr a cargo de los *Presupuestos Generales del Estado*, donde sería preciso habilitar las partidas oportunas para cada ejercicio económico destinadas a sufragar el coste de ejecución y mantenimiento de dicha red. Para ello, la fórmula a adoptar sería la que se decantase por una mayor capacidad de recaudación tributaria y hacer frente a los costes totales de inversión pública en infraestructuras de alta capacidad de carga. Sin embargo, esta medida presenta varios inconvenientes que cuando menos condicionan su viabilidad financiera. Por una parte significaría que el conjunto de la sociedad financiaría la ejecución de una infraestructura con cargo al pago de sus tributos, cuya oferta de servicio público discurriría por un territorio muchas

¹⁴² URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 301, 1992. Recuerda el autor que la magnitud de este tipo de costes complementarios puede originar un incremento en el precio final de la ejecución de la autopista de peaje del orden del 10 al 15% más alto que el que en su caso se alcanzaría por la realización de una autopista libre de peaje.

veces distinto al de su residencia. Por otra, la financiación pública dependería de buena parte de la población que no percibiría bien directa bien indirectamente ningún beneficio real por la prestación de este tipo de servicios.¹⁴³ Por otra parte, en aquellos áreas del territorio regional en los que al existir la oferta de una infraestructura de transporte abierta al libre tránsito (carretera convencional) la ejecución de una vía de alta capacidad de carga pero gravada con el pago de peaje daría como resultado que una buena parte de la población estaría obligada a contribuir

¹⁴³ Para una información más completa sobre las medidas de financiación de infraestructuras de transporte de alta capacidad de carga puede seguirse la obra colectiva *Autopistas de peaje. Modelos de financiación y gestión*. Seminario de la U.I.M.P. Edit. ENA. 1994. Madrid.

En efecto, en MARTÍN PLASENCIA, C. *Propuestas para un modelo financiero de autopistas de peaje*, pág., 11-24, se recogen las diferentes fórmulas de financiación de una autopista. El autor propone un total de tres modelos de financiación de las inversiones sumamente diferenciados:

1) Financiación absolutamente privada. En este modelo, la dotación presupuestaria destinada a la ejecución de la autopista sería llevada a efecto por parte del capital privado. La amortización del capital inicialmente invertido en la ejecución de la obra estaría a cargo de la explotación del servicio durante el período estipulado (gestión por cobro de tasa al tráfico), así como también se trataría de acceder a otras vías de financiación complementarias: participación en el mercado de valores mediante la emisión de acciones.

2) Financiación mixta. En este modelo, la dotación presupuestaria está compartida tanto por el capital privado como por el procedente del Erario Público. En consecuencia, el riesgo a que se encuentra sometido el capital invertido corre a cargo de ambas partes por igual. La adopción de esta fórmula de inversión presupuestaria puede responder a dos circunstancias. En primer lugar, que las previsiones efectuadas por la planificación evidencien que la ejecución de esta infraestructura resulte viable financieramente y rentable económicamente para el capital privado. En consecuencia, la participación del Estado habría que contemplarla más bien desde la perspectiva de que este tipo de *colaboración inversora* le reportaría al erario público una fuente de ingresos fijos que podrían ser destinados a la financiación de otras inversiones públicas.

Otro de los argumentos a los que se recurre para explicar la fórmula de la *financiación mixta* es un tanto más realista. En efecto, en esta ocasión estaríamos ante la ejecución de una infraestructura de transporte de alta capacidad de carga donde en caso de que la Administración del Estado no participase mediante la concesión de beneficios tributarios y económico-financieros, o, en su caso, participando el Estado como accionista de la sociedad constituida, este tipo de inversiones no resultarían atractivas para el capital procedente de la iniciativa privada.

3) Financiación pública. Aquella donde la participación del Estado se ajustaría a los establecido en la *Ley de Carreteras 25/1988 de 29 de Julio* y según lo públicamente dispuesto en los *art. 16 y 17* de la misma. En resumen, la construcción y explotación de las carreteras pueden ser asumidas por el Estado en forma de *gestión directa*, como también, de manera *indirecta* según lo dispuesto en la *Ley de Contratos del Estado*. Esta última vía aclara que la *gestión indirecta* podría ser llevada a efecto bajo los supuestos: *Concesión, gestión interesada, concierto con una persona natural o jurídica y sociedad de economía mixta*.

financieramente a la ejecución de la misma, y ello aún cuando un importante segmento de la misma no sería usuaria del servicio prestado por parte de este tipo de ejes de comunicación.

Con todo, es innegable que la demanda de movilidad regular canalizada por aquellas infraestructuras de transporte convencionales libres de pago de peaje cuyo trazado discurriese paralelo a una autopista de peaje, se acaba beneficiando de múltiples ventajas comparativas. La primera de las mismas sería la que se deja sentir sobre los niveles de demanda diaria alcanzados por la carretera convencional medidos en términos de IMD. Efectivamente, la oferta de conectividad territorial alcanzada por una infraestructura de transporte de alta capacidad de carga le comporta a la demanda de movilidad unos estándares de accesibilidad territorial sustancialmente mayores que los propiamente obtenidos por la carretera. Esta razón (el incremento de la accesibilidad) sería quien acabaría por explicarnos el hecho de que este tipo de infraestructuras redundan en favor de la *descongestión* de la carretera convencional, por captar un considerable segmento de la demanda de transporte diario. Asimismo, el descenso que se puede llegar a registrar en los niveles ordinarios de servicio de la carretera convencional (IMD) revierten en una mayor operatividad de estas infraestructuras. Por una parte, se logra incrementar la accesibilidad territorial al tiempo que también se incrementan las *velocidades comerciales*. Además, una vez que la red convencional se encuentre sometida a unos niveles de servicio no excesivamente elevados, los costes finales a que ascendería el mantenimiento, conservación y señalización de este tipo de carreteras sería más bajo que en el supuesto de que el nivel de servicio fuese elevado. Aún más, el descenso de los niveles de servicio conlleva un menor *índice de siniestrabilidad* en la totalidad del itinerario, por lo que los costes sociales que ocasionan los accidentes de tráfico tienden a reducirse de manera significativa.

Como remate de las ventajas que la ejecución de una infraestructura de alta capacidad de carga le acarrea al desarrollo de un territorio cualquiera, baste decir que la mejora de los niveles de accesibilidad se ven traducidos inmediatamente en un descenso de las horas laborales perdidas por transporte, especialmente durante los intervalos de mayor nivel de servicio (*períodos punta*). Asimismo, los consumos energéticos alcanzados por el parque de vehículos al transitar tanto por una red *descongestionada* como por una infraestructura de alta capacidad de carga son ostensiblemente más bajos que los obtenidos por aquella otra donde se produjese una *colisión* de tráfico según la naturaleza (pesados y ligeros) y según fuese la matriz de viaje O-D de los desplazamientos (largo y corto recorrido).¹⁴⁴ Visto de este modo, el incremento de la

¹⁴⁴ Para un conocimiento preciso de los costes sociales que supone la movilidad por una infraestructura de transporte

oferta de conectividad territorial genera en la estructura productiva regional la afluencia de: capitales, trabajo, mercancías, innovaciones tecnológicas, etc. Factores todos ellos que obran sobre la modernización efectiva de la estructura económica, ya que tienden a hacerla más competitiva.

En resumen, la controversia de optar por la ejecución de un tipo de infraestructuras de alta capacidad donde la financiación de la obra *de nueva construcción* pudiese correr a cargo, bien del cobro de peaje por parte de la sociedad concesionaria o, bien por el contrario, de la dotación de inversión pública con cargo íntegro al *Presupuesto General del Estado* de varios ejercicios económicos, estaba servida.

El resultado de la *encrucijada* en la que se había encontrado inmersa la Administración del Estado se dirimió de modo contrario a lo indicado por el equipo técnico del *MOPT*. Ciertamente, en el contexto de los años centrales de 1960 los informes técnicos preceptivos se habían orientado en favor de la ejecución de una infraestructura de transporte exenta de pago de peaje. Sin embargo, como dejábamos entrever al comienzo, la Administración se había decantado por la vía de pago de peaje.¹⁴⁵ La necesidad de que este tipo de infraestructuras se fuesen ejecutando era un hecho cierto. Por una parte, la creciente demanda social de

véase DODGSON, J. y GONZÁLEZ, M. *Un marco de análisis coste-beneficio para el transporte ferroviario*, pág. 389-426, en: HERCE, J. A. y GINÉS DE RUS, (Coord.) *La Regulación de los transportes en España*. Edit. CIVITAS. FEDEA. 1995. Madrid.

Otro trabajo que analiza el comportamiento de estos mismos indicadores en profundidad despierta en nosotros un interés aún mayor, por cuanto este último se dirige a valorar la incidencia de tales extremos respecto de la operatividad de la *Autopista del Atlántico*. ÁLVAREZ CORBACHO, X., CARIDE ESTÉVEZ, M^a. J., GONZÁLEZ SAVIGNAT, M. LORENZO ALONSO, P., PEREIRA MOREIRA, R y PÉREZ TOURIÑO, E, *Evaluación de la rentabilidad social. Análisis coste-beneficio*, pág., 221-259, en PÉREZ TOURIÑO, E, *et. Al. Infraestructura y desarrollo regional: Efectos económicos de al autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS, ENA y Universidad de Santiago. Madrid. 1997.

¹⁴⁵ En efecto, como bien recuerda URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 301. 1992. (...) “los responsables políticos del Ministerio de Obras Públicas deciden adoptar la línea de menor esfuerzo, sin atender los criterios de sus servicios técnicos, es decir, la gestión indirecta de las autopistas mediante concesiones administrativas a empresas privadas incentivando la operación con los peajes” (...) (pág., 301). Además, los incentivos recibidos por las entidades explotadoras del servicio estuvieron igualmente presentes mediante la disposición de medidas legales por parte de la Administración. Las mismas estaban destinadas a redundarle a las entidades explotadoras de la infraestructura la reportación de beneficios económicos (avales del Estado, seguro de cambio, anticipos reintegrables y subvenciones) y fiscales (bonificación de la cuota del impuesto sobre rentas del capital, impuesto de sociedades, IVA, etc.)

accesibilidad en condiciones similares a la alcanzada por los países de la Europa occidental justificaba que el Ministerio emitiera una respuesta afirmativa. Por otra, el importante crecimiento registrado en los indicadores de demanda de movilidad dio por fruto un espectacular aumento en los índices de motorización. A su vez, y directamente relacionado con el dinamismo experimentado por la economía de los años 1960, los niveles de transporte obtenidos por la carretera frente a aquellas otras modalidades de transporte público originaron unos registros inusitados en la variable de *V-km (vehículos-kilómetro)*. Las previsiones de crecimiento a que este indicador se iba a encontrar sometido en el transcurso de ese decenio y comienzos de los años 1970, generaron la necesidad de que la Administración del Estado adoptase medidas de planificación destinadas a ordenar y regular el tráfico a las exigencias cambiantes de la demanda española de transporte.

El primer episodio de estas actuaciones lo había constituido la planificación y posterior ejecución del *Programa Nacional de Autopistas Españolas (PANE)* aprobado en Julio de 1967. No era ésta, como hemos referido más atrás, una iniciativa nueva, sino que descubrimos su antecedente en la segunda mitad de los años 1920 y, también, en el *estudio preliminar* de finales de los años 1964. En este último documento se sentaban las bases de los principales itinerarios que habrían de constituir la red nacional de autopistas del Estado. Ahora parecía que se había alcanzado una fase de *madurez* que tenía el propósito de tratar de suplir la *saturación* y *estrangulamientos* que estaban acusando las principales redes nacionales durante los períodos de mayor nivel de servicio. Era entonces éste un esfuerzo inversor que ponía su norte en la procura del incremento de los niveles de accesibilidad territorial. Entendido así el planteamiento, este programa de vías de alta capacidad perseguía la mejora de la accesibilidad mediante la segregación de los motivos de viaje con atención expresa a las matrices O-D y a la imperante necesidad de rebajar el tiempo de viaje.¹⁴⁶

El *Plan PANE* se reguló por la *Ley 8/72 de 10 de Mayo de 1972 de construcción, conservación y explotación de autopistas en régimen de concesión*. El sistema adoptado por la Administración para adjudicar las fases de construcción y explotación de estas infraestructuras fue el de concurso. Posteriormente, una vez que la sociedad concesionaria hubiese amortizado el capital invertido en la ejecución de la infraestructura se produciría la reversión definitiva al

¹⁴⁶ Las inversiones en la mejora de la red viaria nacional mediante la creación de autopistas grabadas con peaje, suponen, para la demanda, la posibilidad de realizar las matrices de viaje (O-D) a costa de rebajar los tiempos del mismo y descargar los niveles de servicio de la red de carreteras nacionales libres.

Estado, debiendo transcurrir un plazo que normalmente estaba comprendido entre los 25 y 35 años. El desarrollo de la *Ley* se realizó a través de los *Decretos 215/73 de 25 de Enero*, por el que se publicaba el *Pliego General de Condiciones*. Con posterioridad se publicaba otro, el *276/73 de 15 de Febrero de 1973*, cuyo propósito era velar por la financiación del programa.¹⁴⁷ En el propio *texto legal* se postulaba la definición y características de una autopista. En efecto, la autopista venía definida en el *artículo 1* de la *Ley 10 de 1972* que señalaba que este tipo de infraestructuras serían:

(...) “una vía concebida, construida y señalizada como tal, para la circulación de automóviles y que se caracteriza por las siguientes circunstancias:

a) No tienen acceso a la misma las propiedades colindantes.

b) No cruza a nivel a ninguna otra senda, vía ni línea de ferrocarril o de tranvía ni es cruzada por senda o servidumbre de paso alguno.

c) Consta de distintas calzadas para cada sentido de circulación, separadas entre sí, salvo en puntos singulares o con carácter temporal, por una franja de terreno no destinada a al circulación, denominada mediana, o en casos excepcionales por otros medios.” Asimismo, los caracteres técnicos de su trazado estaban regulados en la *Orden Ministerial de 12 de Marzo de 1976*, que concluía por clasificar a estas infraestructuras de transporte en cuatro tipos según resultasen ser las velocidades de proyecto.¹⁴⁸

Por lo que se refiere al ritmo ejecutor del *Plan PANE*, cabe apuntar que la fórmula

¹⁴⁷ Con atención a la fórmula de financiación ideada para proceder a la realización de las infraestructuras de alta capacidad sometidas al pago de peaje, tanto los *Decretos-Ley* arriba citados como la propia *Ley de 10 de Mayo de 1972* posibilitaron la modificación de los artículos 111 de la *Ley de Sociedades Anónimas* y el 185 del *Código de Comercio*. Esta modificación normativa había contribuido a que las sociedades concesionarias de autopistas de peaje se viesen posibilitadas a emitir obligaciones, así como otros títulos por un valor nominal incluso superior al capital social invertido, cuyo montante podría situarse únicamente en el 10% del presupuesto total de la obra. URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 301. 1992.

¹⁴⁸ LACLETA MUÑOZ, A. *Normas técnicas y estándares en autopistas. La norma complementaria de la 3.L-I.C. Trazado de autopistas*, pág., 35 a 38. *Revista de Obras Públicas*. 1978. Madrid. Recuerda el autor que los cuatro tipos de autopistas según la velocidad de proyecto serían las que alcanzarían los: 80 km/h, los 100 km/h, los 120 km/h y, por último, los 140 km/h. Además, resultaba conveniente analizar la capacidad de carga de tales infraestructuras según resultase ser el ancho de la plataforma sobre la que transitaba la circulación y el tipo de pavimento con el que serían construidas las capas de rodadura. El número total de carriles por sentido de circulación se limitaba a un total de cuatro, siendo la anchura mínima de la mediana de hasta 1,80 m. Respecto ahora a la naturaleza de los firmes, éstos serían construidos esencialmente mediante aglomerado asfáltico.

adoptada para proceder a financiar las obras de las autopistas tuvo que hacer frente a dos *handicaps*. Uno, la entrada de la economía española en un contexto de *crisis económica* a partir de 1973, coincidiendo con el desarrollo de una *crisis energética general*, cuya repercusión más inmediata había sido la subida de los costes de los combustibles. Así pues, al no ser España una nación productora de petróleo tenía que recurrir a la importación de dicha materia prima procedente del mercado exterior, pero, a partir de esa etapa, afrontando unos costes energéticos bastante más importantes que hasta los que en ese momento habían regido.

En paralelo, también merece ser destacada otra de las consecuencias imputables a la presencia de una coyuntura económica *adversa*: la contracción del consumo privado. La importancia del indicador es manifiesta. En lo que a nuestro estudio se refiere, centraremos la repercusión de este indicador en la contracción experimentada por el *índice de motorización* de la época. Efectivamente, aún cuando los índices alcanzados por la demanda de movilidad nacional arrojaban unos niveles de *V-km* y de *IMD* crecientes para cada uno de los itinerarios que en la fecha conformaban la red de comunicaciones por carretera, el parque nacional de vehículos de nueva matriculación conoció una tendencia hacia la *estabilización y estancamiento* transitorio en lo que a adquisición de vehículos en propiedad respecta.¹⁴⁹ La razón que explica el *asimétrico* comportamiento seguido por parte de este fenómeno es, como oportunamente se había apuntado, la caída de los niveles de renta familiar disponible.¹⁵⁰

En las tablas siguientes puede seguirse la evolución experimentada por el parque provincial de vehículos matriculados en Galicia. Como se advierte, el crecimiento de la motorización regional ha sido la *tónica* constante registrada entre 1950 y 1985. Con todo, resulta necesario efectuar una matización de interés. El crecimiento del parque de vehículos conoció unos destacados registros entre 1950 y 1970, los cuales han sido sustancialmente más elevados que los cifrados entre 1975-1985, tal y como lo prueba el *índice de motorización* regional. Sin embargo, los registros alcanzados por el *índice de motorización* para cada una de las provincias gallegas se encuentra en posiciones bastante más desfavorables que la media nacional para todo el período indicado.

Tabla nº 2.8.3.1.

¹⁴⁹ A igual conclusión había llegado la redacción del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, cuando estudiaba la evolución del *índice motorización* nacional. MOPU. 1983. Madrid. Avance del *Plan General de Carreteras 1984-1991. Memoria Resumen*, pág., 18-26.

¹⁵⁰ Para una información más amplia puede seguirse a IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Las carreteras españolas*, pág., 35-48. Edit. SEOPAN. 1989. Madrid.

Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología en 1950.

Provincia	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Furgonetas.	Motos.	Total.
A Coruña	1.070	306	1.159	75	104	3.054
Lugo	374	195	701	26	18	1.457
Ourense	290	115	626	31	47	1.220
Pontevedra	1.381	185	959	96	73	3.401
Galicia	3.115	801	3.445	228	242	9.132

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de la *Estadística de vehículos automóviles matriculados de propiedad particular*. Presidencia del Gobierno. INE. 1972.

Tabla nº 2.8.3.2.

Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1960.

Provincias	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Total
A Coruña	8.195	1.537	68	10.052
Lugo	2.311	557	20	2.992
Ourense	2.389	601	135	3.122
Pontevedra	6.290	1.983	3	7.778
Galicia	19.185	4.678	306	23.944
España	399.171	75.471	2.524	492.487

Fuente: D.G.T. *Anuario Estadístico*. Ministerio de la Gobernación. Elaboración propia.

Tabla 2.8.3.3.

Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1970.

Provincia	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Tractores industriales	Motos.	Total.
A Coruña	43.780	835	13.338	135	23.145	81.233
Lugo	11.644	338	4.892	11	9.540	26.425
Ourense	13.198	381	5.352	14	8.092	27.037
Pontevedra	35.537	702	11.442	56	21.586	69.323
Galicia	104.159	2.256	35.024	216	62.363	204.018
España	2.377.726	30.728	710.223	6.295	1.267.242	4.392.214

Fuente: D.G.T. *Anuario Estadístico*. Ministerio de la Gobernación.

Tabla nº 2.8.3.4.

Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1975

Provincia	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Tractores industriales	Motos.	Total.
A Coruña	101.960	1.201	20.158	233	21.003	145.555
Lugo	28.475	357	7.723	46	8.061	44.662
Ourense	30.182	465	8.423	40	7.520	46.630
Pontevedra	84.741	876	17.109	150	19.502	122.378
Galicia	245.358	2.899	53.413	469	56.086	359.225
España	4.806.833	39.028	634.928	13.182	1.158.789	6.639.578

Fuente: D.G.T. *Anuario Estadístico*. Ministerio del Interior. Elaboración propia.

Tabla nº 2.8.3.5.

Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1980.

Provincia	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Tractores industriales	Motos.	Total.
A Coruña	190.758	1.413	29.987	266	21.373	243.797
Lugo	55.372	450	12.534	204	7.309	75.869
Ourense	54.771	550	13.355	143	7.528	76.347
Pontevedra	153.029	1.055	26.529	402	20.022	201.037
Galicia	453.930	3.468	82.405	1.015	56.232	597.050
España	7.943.325	43.303	1.396.809	26.139	1.257.138	10.666.714

Fuente: D.G.T. *Anuario estadístico*. Ministerio del Interior.

Tabla nº 2.8.3.6

Distribución provincial del parque de vehículos en Galicia según su tipología. 1985.

Provincia	Turismos.	Autobuses.	Camiones.	Tractores industriales	Motos.	Total.
A Coruña	238.121	1.584	33.024	431	10.753	285.348
Lugo	81.687	621	16.532	370	5.570	105.704
Ourense	82.048	486	16.365	277	3.681	103.494
Pontevedra	205.648	1.149	28.042	621	11.288	248.527
Galicia	607.504	3.840	93.963	1.699	31.292	743.073
España	9.273.710	41.592	1.529.311	39.360	739.056	11.716.339

Fuente: D.G.T. *Anuario Estadístico*. Elaboración Propia.

Tabla nº 2.8.3.7.

Evolución del índice de motorización regional (‰) por provincias en Galicia.

Provincia	1950	1960	1970	1975	1980	1985
A Coruña	3,19	10,1	78	134	198,5	257
Lugo	2,86	6,2	58	105	165,7	256
Ourense	2,61	6,9	60	104	163,3	236
Pontevedra	5,06	11,4	88	148	206,7	277
Galicia	3,50	9,1	78	139,0	191,0	287
España	16,5	16,1	135	196,6	253	304

Fuente: Elaboración propia a partir del *Anuario Estadístico* de la D.G.T. Ministerio del Interior.

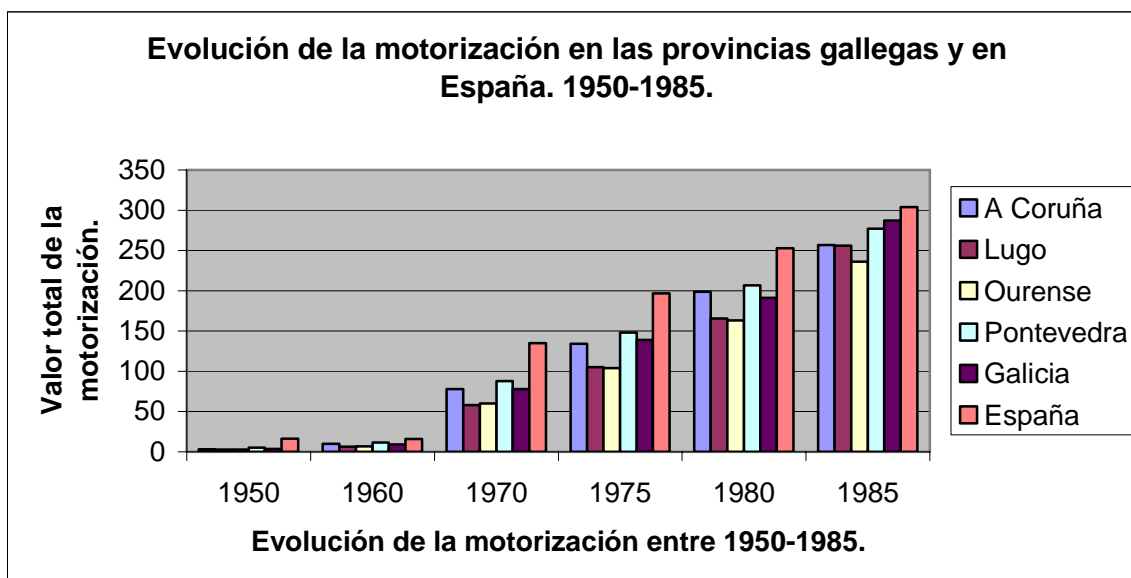


Ilustración 9: Evolución de la motorización provincial en Galicia y España. 1950-1985.

El segundo de los *handicaps* descritos está estrechamente relacionado con el anterior: la tendencia seguida por la paridad del dólar respecto a la peseta experimentada a partir de 1981. La evolución de este indicador deja a la luz que el tipo de cambio establecido para la conversión de ambas monedas había dado lugar a un espectacular crecimiento de la divisa americana en detrimento de la peseta. En efecto, de las 70 pesetas por dólar de 1981 se había pasado a las 190 de 1984. Al traducir las implicaciones que este *adverso* fenómeno le acarrea a la economía española hay que comenzar indicando que la importante subida del dólar perjudicaba ostensiblemente al capítulo de las importaciones. Así pues, al no ser España una nación productora de petróleo, los costes energéticos deducidos de su adquisición comprendían uno de los apartados más importantes, por lo que nuestra deuda externa se agravó ostensiblemente.

En consecuencia, la actuación conjunta de ambos condicionantes: crisis energética y depreciación de la peseta frente al dólar, desbarataron por entero las previsiones de demanda de tráfico que presumiblemente llegarían a registrar las autopistas de peaje. Esto mismo, al lado del incremento de los costes de ejecución de las autopistas de peaje, hacía más que previsible (como realmente sucedió) las pérdidas generalizadas y continuas por parte de las sociedades concesionarias de la explotación del servicio.¹⁵¹ De hecho, la Administración del Estado

¹⁵¹ En opinión de PÉREZ TOURIÑO, la evolución del tráfico registrado por las autopistas de peaje no ha estado exenta, como cabía de esperar lo que hasta ahora hemos expuesto, de la dinámica seguida por la coyuntura económica del Estado. Sostiene el autor en la *sesión de apertura* del seminario de la U.I.M.P.: *La autopista inteligente para vehículos inteligentes*, pág., 12. Edit. ENA. 1994. Madrid, que la demanda de movilidad por

instrumentó dos actuaciones destinadas a atajar el *déficit económico* registrado en las cuentas de resultados de las sociedades concesionarias de las autopistas de peaje.

Al tratar de contemplar ambas directrices en su conjunto, resulta evidente el hecho de que la hasta entonces vigente política nacional del transporte pronto conocería sustanciosos cambios en lo que a dotación de inversión pública se refiere. Primero, la contracción de las partidas presupuestarias destinadas a impulsar la ejecución de infraestructuras de alta capacidad mediante pago de peaje. En efecto, la caída de las partidas de crédito que habían de ser destinadas a completar el trazado de la red nacional de autopistas había venido ocasionada por causa de un marcado *desinterés* en construir ciertos tramos de autopistas. La razón del mencionado *desinterés* inversor hay que tratar de entenderlo desde la perspectiva de que previsiblemente no se llegarían a alcanzar unas demandas regulares de movilidad lo suficientemente amplias como para asegurarle a la explotación comercial de tales tramos la consecución de una suficiente rentabilidad económica.¹⁵²

La segunda de las mismas fue la creación de un *ente público* destinado a *socializar las pérdidas* ocasionadas por el *desequilibrio* habido entre la dotación de inversión destinada a la construcción de la malla de autopistas y los niveles de servicio diario registrados en los diferentes tramos de la red.¹⁵³ Como se advierte, la fórmula capaz de financiar plenamente la ejecución de los distintos tramos que componían cada itinerario de la red de autopistas pasaba

autopista de peaje ha evolucionado de manera “paralela a la situación económica que ha ido atravesando el país”. Cifra el autor que en el año 1985 se había situado el momento en el que se había advertido una reactivación en los niveles de la demanda de tráfico por autopistas de peaje. Así, la evolución de los registros de la demanda de movilidad conocidos por este tipo de corredores de peaje, muestran, en opinión del entonces *Secretario General de Infraestructuras para el Transporte Terrestre*, un cambio de tendencia a partir de 1985, fecha en la que se había logrado salvar la crisis de los años 1983 y 1984.

¹⁵² Las previsiones referidas al nivel de demanda de movilidad diaria susceptible de ser usuaria de la *Autopista del Atlántico AP-9* había sido realizada por IDASA. *La autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo de Galicia*. Edit. *Autopista del Atlántico*. 1976. Barcelona. Otro de los estudios que aporta una información amplia sobre los niveles de transporte de la red viaria gallega es el elaborado por Metra-Seis. *Evaluación de las necesidades de suelo industrial en la provincia de Pontevedra*. Edit. C.A.V. 1974. Vigo. Las informaciones glosadas en cada uno de los dos estudios serán atendidas más adelante cuando se proceda al análisis de la demanda de movilidad regional.

¹⁵³ En efecto, en 1984 la Administración del Estado crea la *Empresa Nacional de Autopistas, S. A. (ENAUUSA)*. La finalidad asignada a este órgano no era otra más que el de hacerse cargo de un buen número de itinerarios de autopistas, entre los que se encontraba el que discurría por el interior del territorio de Galicia (*Autopista del Atlántico AP-9*).

por la autorización preceptiva de la Administración del consiguiente incremento *tarifario*.

Por último, resta añadir que la puesta en vigor de una política tarifaria excesivamente gravosa para la demanda de movilidad por autopista, en modo alguno estuvo exenta de controversias y rechazos suscitados por amplios sectores de la sociedad.¹⁵⁴ Estas reacciones contribuyeron también a que la planificación no se ejecutase en los plazos establecidos ni tampoco su trazado discurriese por las áreas inicialmente proyectadas. Al recapitular el conjunto de reflexiones expuestas en el comentario nos encontramos con que buena parte de que los programas de autopistas planificados fueron *ralentizados, aparcados* y, durante mucho tiempo, como es todavía el caso de Galicia, *olvidados*.¹⁵⁵

¹⁵⁴ Efectivamente, las principales reacciones que suscitó la construcción de una red nacional de autopistas pivotaban sobre tres pilares temáticos. El primero era el propio carácter impositivo con el que se sometía a la población demandante de transporte. En esta línea, amplias capas sociales demandaban de la Administración Pública del Estado la exención de peaje.

Otra de las reacciones era la centrada en los criterios que regían el sistema de concesión pública para proceder a su explotación final. De este modo se cuestionaba el sistema de concesión para la *construcción, explotación y conservación* de la red. La Administración Central para no incrementar los *déficits presupuestarios* que suponía una inversión de tal calado, se había opuesto a que fuera el INI quien construyese este tipo de infraestructuras de alta capacidad. De ello se detrae una conclusión más. Efectivamente, el *sistema tarifario* a que se encontraría sometido el tráfico en caso de que la red estuviese gestionada por una sociedad pública sin fin de lucro sería bastante menor que aquel otro propuesto por la iniciativa privada, dado que aparte de amortizar la inversión de capital se perseguía la obtención de una rentabilidad económica mínima de referencia.

En último término, y tal vez sea esta una de las cuestiones que más reacciones contrarias suscitó este programa, encontramos a los caracteres del trazado y las áreas por las que tendría que discurrir la autopista. En efecto, a los consabidos efectos de impacto medio ambiental, intrusión visual y desarticulación territorial ocasionada en los territorios situados lejos del trazado de la autopista, habría que añadirle el *efecto barrera*. Resulta de todo orden cierto sostener que el trazado de las autopistas de peaje le acababan por ocasionar una desconexión territorial a las distintas entidades de población dispuestas a ambos márgenes de la *traza* del corredor -éstas especialmente numerosas en Galicia- en razón a que los núcleos poblacionales no disfrutaban en número de los necesarios puntos de enlace con la autopista.

Para una información más amplia al respecto puede seguirse a BUCHANAN, C. D. *El tráfico en las ciudades*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.

¹⁵⁵ Para profundizar en detalle sobre la situación de rechazo que en el contexto de los 1970 tenía este programa, pueden seguirse los estudios de DÍAZ NOSTY, B. *El "affaire" de las autopistas*, 1975. Madrid. Zero. También en los trabajos propuestos por la COORDINADORAS DE LUCHAS CONTRA LAS AUTOPISTAS, *Lucha contra las autopistas en el Estado Español*. 1979. Madrid. Zero. Con atención al caso de la construcción de la Autopista del Atlántico, encontramos el trabajo de SEQUEIROS TIZÓN, X. G., DÍAZ DÍAZ, C. y BARREIRO XIL, X. A

A fin de poder clarificar un poco más el acentuado retraso que registró la ejecución de la *Autopista del Atlántico AP-9*, es menester destacar aquí algunas de las principales razones que lo explican. Iniciaremos el comentario señalando que la sociedad pública encargada de construir los diferentes tramos de que constaba la Autopista (AUDASA) tuvo que hacer frente, ya desde los mismos comienzos del proyecto en la segunda mitad de los años 1970, al rechazo de una buena y representativa parte de la sociedad gallega.¹⁵⁶ En un extremo haremos figurar a que los móviles de las críticas sociales no provenían de un grupo único y homogéneo. Por otro lado, la naturaleza de las protestas respondían a criterios e intereses bien dispares, debiendo ser éstas entendidas en virtud del colectivo social que las manifestaba. Aunque, en todo caso, todos coincidían en los negativos efectos que esta vía les acabaría comportando en el futuro inmediato. En efecto, los propietarios de las tierras sobre las que supuestamente debería pasar el trazado de la *Autopista del Atlántico AP-9* centraban su rechazo en base a las fuertes repercusiones económicas y de desarticulación territorial que les acabarían ocasionando las expropiaciones y la construcción de las obras de la autopista. La protesta popular se dejó sentir de inmediato en la presión con que este grupo sometió a las Administraciones locales para que tratasen de velar por los intereses de sus ciudadanos: indemnizaciones acordes a los futuros gastos de reinversión productiva previo pago del derecho y de la productividad de la tierra. Por otra parte, los problemas de desvertebración territorial interna a que se encontraban expuestos los diferentes municipios dio lugar a que los ayuntamientos hiciesen un frente común para tratar de solventar el previsible *aislamiento* al que se iban a encontrar sometidos muchas de sus entidades de población.

Concluimos, finalmente, haciéndonos eco de las críticas emitidas por buena parte de la comunidad académica gallega de la época. Este grupo centraba el rechazo de la obra amparándose en tres frentes: el económico, el territorial y el social. De una parte, se señalaba el grave impacto medio ambiental a que daría lugar la construcción de la autopista, por tener que salvar espacios naturales de considerable importancia como, por ejemplo, las Fragas do Eume. Segundo, la oferta de transporte estaba gravada con el pago de un peaje excesivo para los por aquel entonces niveles de renta per cápita de Galicia. En último lugar se abogaba por dotar de inversión pública a la red nacional, dado que era ésta la que proporcionaba una auténtica conectividad territorial a todo el territorio gallego. Según estas opiniones, la oferta de

Autopista del Atlántico. Sistema de transporte e desenrolo galego, 1977. Edit. Galaxia. Vigo.

¹⁵⁶ PEREZ TOURIÑO, E. (Direc.), et. Al. *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*, pág., 20-21. Edit. Civitas. ENA. IDEGA. 1997. Madrid.

conectividad de la *Autopista del Atlántico AP-9* no registraba una demanda de desplazamiento tan importante como la que en dicho período estaba alcanzando la carretera N-550 A Coruña-Tui. Esta última al discurrir paralela al trazado de la Autopista vendría a hacer innecesaria la construcción de la misma en el caso de que la Administración del Estado dotase de la suficiente inversión pública para lograr eliminar los *estrangulamientos* que ya estaba acusando la demanda diaria de viaje, y de paso, incrementar los estándares de seguridad vial y de accesibilidad territorial.

En suma, la incidencia que estas críticas estaban teniendo en las diferentes regiones donde estaba previsto construir autopistas, así como la repercusión de la *crisis económica de 1973*, provocaron que el Estado se viese forzado a emitir, en Diciembre de 1979, un *Decreto* por el que se suspendía temporalmente el proceso de construcción de los tramos Fene-Guísamo, Santiago Norte-Pontevedra Sur y Rande-frontera portuguesa. Así pues, del total de los tramos de que constaba el trazado de la *Autopista del Atlántico AP-9*, tan sólo se ejecutaron dos: A Coruña-Santiago y Vigo-Pontevedra; por ser éstos los que registraban una mayor demanda de viaje y, por consiguiente, aquellos donde previsiblemente era más fácil alcanzar una superior rentabilidad a la inversión del capital realizado. Con todo, tanto la no total ejecución de la *Autopista del Atlántico* como la no dotación presupuestaria destinada bien a la construcción de *obra nueva* bien a la mejora integral de la *RIGE*, había frustrado una óptima ocasión para conectar las dos grandes aglomeraciones urbanas de Galicia internamente y, al tiempo, incidir en el fomento de las relaciones de Galicia respecto de la región Norte de Portugal.

Atendiendo ahora al propósito programador contenido en el *Plan PANE*, descubrimos que la planificación propuesta había pretendido ejecutar, inicialmente, un total de 3.160 km. de autopistas de peaje por el territorio español. Ahora bien, las continuas revisiones a las que estuvo sometido dicho programa dieron lugar, finalmente, a que el alcance programático de las inversiones afectase a la configuración de una malla de mayor longitud (6.700 km.). En el *Plan PANE* se encontraban programados un total de seis itinerarios que, por no citar tan sólo el que afectaba a Galicia, de manera sumaria enumeramos a todos los que allí se recogían:

- 1) Irún-A Coruña-Tui. (Autopista del Atlántico.)
- 2) La Junquera-Algeciras-Cádiz. (Autopista del Mediterráneo.)
- 3) Tarragona-Zaragoza-Miranda. (Autopista del Ebro.)
- 4) Tudela-Tolosa. (Autopista de Navarra.)
- 5) Madrid-Burgos-La Brújula. (Autopista del Norte.)

6) Madrid-Valencia-Alicante. (Autopista de Levante.)

Resulta curioso que al examinar el trazado seguido por los distintos itinerarios de la malla de autopistas descubramos que la planificación propuesta para cada uno de los descritos se corresponda, en su mayor parte, con una demanda de conectividad *transversal* dotada de alta capacidad de carga. Entonces, parece claro que la red nacional de carreteras en servicio no era capaz de absorber ni los niveles de demanda de movilidad ni mucho menos garantizar una oferta de accesibilidad territorial adecuada al desarrollo regional que cada territorio demandaba. La importancia de la tesis formulada viene a confirmar lo expuesto más atrás cuando hacíamos mención a la incidencia que la crisis económica y energética había tenido sobre la ejecución del programa nacional de autopistas. En efecto, la propuesta de construcción de la red nacional de autopistas efectuada por parte de la iniciativa privada alcanzaría, previsiblemente, sus mayores niveles de rentabilidad económica en la explotación del servicio en las áreas más densamente pobladas del Estado, por cuanto eran éstas las que presuntamente registrarían los mayores estándares de demanda de tráfico diario (IMD).¹⁵⁷ Como más adelante tendremos oportunidad de apreciar, en la propuesta del *Plan General de Carreteras de 1984-1991* se recogían las previsiones de ejecutar bastantes kilómetros de autovías, las cuales tenían por objeto prolongar el trazado de las autopistas ya existentes para alcanzar una malla de conexión territorial cerrada. Así pues, para el caso gallego, la *Autopista del Atlántico* pronto se vería conectada con el norte de Portugal en virtud del tramo Tui-Valença do Minho, ya en la frontera. Concluimos el apartado señalando que la *Autopista del Atlántico AP-9* había sido proyectada para comunicar el *Eje Atlántico* gallego al poner en conexión efectiva mediante una infraestructura de alta capacidad de carga a cinco de las principales ciudades de Galicia, Ferrol, A Coruña, Santiago, Pontevedra y Vigo, distribuidas geográficamente de Norte a Sur a lo largo del trazado del corredor de la autopista.

Sin embargo, no puede ser omitido en este estudio que la suerte seguida por la ejecución de cada uno de los distintos tramos atravesó por fases y situaciones bien dispares, cuyo resultado más evidente fue el considerable retraso en la construcción de las obras. En suma, la ejecución

¹⁵⁷ Así pues, la dotación de inversión de capital privado se centraría esencialmente sobre aquellos tramos donde los niveles de movilidad permitiesen amortizar el capital inicial invertido en el tiempo programado en la planificación de la infraestructura. Por el contrario, la iniciativa privada se vería disuadida de impulsar aquellos tramos que conectasen poblaciones de bajo volumen demográfico, y así no contribuirían a fomentar los tramos donde los niveles de demanda regular de transporte previsibles fuesen considerablemente más débiles que los capaces de amortizar la inversión de capitales efectuada.

plena del corredor destinado a impulsar la articulación territorial de la fachada atlántica entre las ciudades ubicadas en el *Golfo Ártabro* y las de Las Rías Baixas, previo paso por Santiago, fue progresivamente pospuesta en el tiempo. Tanto es así que desde que se planificó la construcción de los distintos tramos que conforman la misma hasta la fecha de su conclusión, -todavía hoy sin finalización prevista- media un diferencial negativo de más de dos décadas.¹⁵⁸ Era el profesor MEILÁN GIL quien volviendo sobre las propias vicisitudes que estaba encontrando la plena ejecución de la *Autopista del Atlántico* señalaba:

“La cuestión actual es que la Autopista del Atlántico está sin acabar y que es ya titularidad del Estado y que el Gobierno ha decidido no continuarla.”¹⁵⁹

Para aclarar un poco más esta situación, la del dilatado retraso en la ejecución de las obras de este corredor de transporte, comenzaremos mostrando cuáles eran las previsiones de ejecución de las obras en la etapa de planificación del proyecto de esta infraestructura. A continuación, indicaremos las fechas inicialmente programadas en las que los tramos deberían ofertar el servicio de transporte, configurando, de este modo, un eje continuo de alta capacidad. Posteriormente, y en razón a la información aportada por *Autopistas del Atlántico* (AUDASA),

¹⁵⁸ Es en base a tal retraso de ejecución y los efectos inducidos que el mismo le acarrea al desarrollo regional gallego donde se dejaban sentir autorizadas reflexiones que como las propuestas por MEILÁN GIL, X. L. *Galicia siempre*, pág., 323. Edicións do Castro. 1990, enfatizaban el agravio que le había tocado a vivir a Galicia:

“la realidad es que existen dos Españas: la de las autopistas, que permite una comunicación interior y exterior a nivel realmente europeo y la “otra”. Las cuatro capitales de provincia de Cataluña, el País Vasco, Aragón, Levante, forman parte de esa España que no llamaría privilegiada, sino desarrollada” (pág., 323). También se puede consultar en su artículo *Galicia: Tercera División. La Voz de Galicia 21-II-1984*.

Más adelante remarcaba el interés que cumplía la *Autopista del Atlántico* en el desarrollo de Galicia apostillando de manera categórica que “La Autopista del Atlántico es crucial para la unidad de Galicia” (pág., 324).

En otro lugar del mismo texto cuestionaba con mayor claridad si las directrices implementadas por parte de la Administración Central respecto de la dotación de inversiones públicas de transportes y comunicaciones eran paritarias para el conjunto del Estado y lo realizaba de un modo bien sugerente con las palabras que siguen:

“¿Es justa esa división? Los criterios manejados suponen condenar a un permanente retraso a las partes menos desarrolladas de España, entre las que se encuentra Galicia”. Para concluir el autor con una singular tesis que arroja luz sobre las formas de ordenación del territorio en España: “El principio de solidaridad que tan abundantemente rellena los discursos no rebasa el nivel de la palabra. ¿Cómo van a disminuirse esas diferencias entre unas y otras si se aplican linealmente las medidas de contención de las inversiones públicas”?

¹⁵⁹ MEILÁN GIL, X. L. *Galicia Sempre, op., cit.*, pág., 325. También puede recurrir el lector a su artículo: *El precio de la autopista*, fechado en el 1 de Abril de 1984. *La Voz de Galicia*.

expondremos, a modo de contraste, la evolución cronológica conocida por parte de la ejecución y su consiguiente entrada en servicio de los distintos tramos del corredor.

Tabla 2.8.3.8.

Previsiones de distribución temporal en la ejecución de los tramos de la Autopista del Atlántico desde la conclusión de su planeamiento.

Distribución geográfica de los tramos.	Longitud de los tramos (km)	Fecha prevista de apertura al tráfico.
Fene-Guísamo.	24,3	31-Diciembre-1982
Guísamo-A Coruña.	17,5	30-Septiembre-1978
Ceebre-Santiago Norte.	52,1	30-Septiembre-1978
Santiago Norte-Pontevedra Sur.	61,0	30-Junio-1979
Pontevedra Sur-Vigo.	24,8	31-Agosto-1977
Rande-Tui	28,0	30-Junio-1982
Longitud total de la Autopista.	207,7	Junio de 1982

Fuente: IDASA: *La Autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo económico de Galicia, 1977. Autopistas del Atlántico.*

Como avanzábamos en el párrafo anterior, la realidad ha sido otra. Desde la fecha de aprobación del *Pliego de Bases* por el que se había regido el concurso para la *construcción, conservación y explotación de la Autopista del Atlántico*,¹⁶⁰ hasta que se produjo la adjudicación final de la concesión administrativa (el 17 de Agosto de 1973) y la constitución de la *Sociedad Explotadora de la Autopista del Atlántico* (el 16 de Octubre de 1973), se salvaban los primeros pasos legales para realizar la planificación del corredor diseñado de un modo continuo en el tiempo. La sucesión cronológica de las ejecuciones explica las distintas vicisitudes que le tocó pasar a esta infraestructura de transporte de alta capacidad de carga.

Tabla 2.8.3.9.

Evolución cronológica de la de ejecución de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Fases históricas y situaciones vividas por un programa cuestionado.¹⁶¹ Actuaciones correspondientes a la década de los años 1970.

¹⁶⁰ El proceso había sido regulado por la *O. M. de 11 de Mayo de 1973*.

¹⁶¹ La secuencia histórica de la ejecución de los diferentes tramos de la *AP-9*, señala como entre la fase inicial de aprobación de cada tramo y el momento de ejecución y conclusión del mismo, se intercalan unos prolongados períodos de tiempo que dan cuenta de las vicisitudes acaecidas en el programa de construcción de la *Autopista del Atlántico*. El proyecto de planificación y ejecución de la *AP-9* ha estado sometido a múltiples condicionantes, pudiendo destacarse entre ellos el rechazo social, la falta de liquidez presupuestaria derivada de la crisis económica de 1973 y de 1980 para licitar ciertos tramos en los momentos inicialmente programados, etc., tal y como se expuso más atrás.

Comienzo de las obras del Puente de Rande.	17 diciembre de 1973.
Comienzo de las obras de acceso a Vigo.	1 de Julio de 1975.
Comienzo de las obras del tramo A Coruña-Santiago Norte.	1 de Setiembre de 1976.
Orden de paralización de las obras del tramo Pontevedra Sur-Rande.	4 de Mayo de 1977.
Finalización de las obras del Puente de Rande y accesos y enlace de Rande.	1 de Diciembre de 1977.
Inauguración del tramo A Barcala-Santiago Norte	27 de Abril de 1979.
Suspensión temporal de construcción de los tramos: -Fene-Guísamo. -Santiago Norte-Pontevedra Sur. -Rande-Frontera Portuguesa.	21 de Diciembre de 1979.

Fuente: Elaboración propia a partir de AUDASA.

Tabla nº 2.8.3.9 (continuación).

Actuaciones correspondientes a la década de los años 1980.

Evolución de las ejecuciones de la Autopista en los años 1980.	Temporalización.
Inauguración del ramal a Guísamo.	25 de Enero de 1980.
Inauguración del tramo Pontevedra Sur-Vigo.	7 de Febrero de 1981.
Inauguración del tramo A Barcala-A Coruña.	11 de Mayo 1984.
Comienzo de las obras del tramo Santiago Norte-Santiago Sur.	15 de Diciembre de 1985.
Inauguración del enlace Sigüeiro	14 de Octubre de 1986.
Comienzo del acceso a Sta. Marta de Babío (Bergondo)	1 de Mayo de 1988.
Inauguración del tramo Santiago-Santiago Sur	15 de Noviembre de 1988.
Inauguración del acceso por Sta. Marta de Babío.	16 de Diciembre de 1988.
Comienzo de las obras del tramo Santiago Sur-Límite de la Provincia.	1 de Febrero de 1989.
Comienzo de las obras del Puente sobre la ría de Pontevedra.	21 de Diciembre de 1989.

Fuente: Elaboración propia a partir de AUDASA.

Tabla nº 2.8.3.9 (continuación)

Actuaciones en al década de los años 1990.

Ejecución de las actuaciones en 1990	5 de Abril.
Inauguración del tramo Santiago Sur-Límite de Provincia.	30 de Noviembre de 1990.
Comienzo de las obras del tramo Pontevedra Norte-Pontevedra Sur.	18 de Marzo de 1991.
Comienzo de las obras del tramo Pontevedra Norte-Pontevedra Sur.	25 de Abril de 1991
Inauguración del tramo Límite de Provincia-Caldas de Reyes.	18 de Noviembre de 1991.

Comienzo de las obras del Ramal de Palavea.	19 de Diciembre de 1991.
Inauguración del tramo Caldas de Reyes-Pontevedra Norte.	21 de Noviembre de 1992
Inauguración del Nudo Isaac Peral.	3 de Diciembre de 1993.
Comienzo de las obras del tramo Guísamo-Miño.	24 de Noviembre de 1994.
Comienzo de las obras del tramo Rande-Puxeiros.	21 de Abril de 1995.
Inauguración del enlace de Macenda.	8 de Febrero de 1996.
Tramo Miño-Fene⁽¹⁾.	Inauguración del subtramo Miño-Cabanas el 29 de Diciembre de 1998.
	Inauguración del subtramo Cabanas-Fene el 24 de Mayo de 1999.
Tramo Rande-Puxeiros⁽²⁾.	24 de Mayo de 1999.
Tramo Puxeiros-Int. Rebullón.	24 de Mayo de 1999.
Intercambiador de Rebullón-Fronteira Portuguesa.	17 de Noviembre de 2003
Inauguración del acceso Norte a Ferrol por Fene, Neda y Narón (Tronco).	15 de Diciembre de 2003.
Inauguración del sistema de peaje dinámico.	9 de Abril de 2003.
Celebración de los 25 años de la inauguración del primer tramo de la AP-9.	27 de Abril de 2004
SACYR VALLERMOSO adquiere el 100% de la AP-9.	Diciembre de 2005.
Celebración de los 25 años de construcción del Puente de Rande.	7 de Febrero de 2006.

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de ejecución de las obras de la *Autopista AP-9* de AUDASA.

⁽¹⁾ En 1998 Ferrol fue beneficiado con la ejecución de una autovía de conexión con el exterior para solventar el problema de *aislamiento* en que se encontraba sumida la ciudad *departamental*. La dotación de este tipo de infraestructura de alta capacidad por parte de la Administración del Estado se produjo a raíz de las considerables repercusiones económicas y sociales que el aislamiento territorial le ocasionó tanto a la ciudad como a la comarca de Ferrolterra la rotura del puente de As Pías, a raíz del siniestro de la plataforma *Enterprise*.

En este mismo sentido, mencionaremos que la Administración Central ha proyectado la ejecución de una vía de alta capacidad de carga destinada a potenciar la conexión de la *Autopista del Atlántico* desde Fene hasta el centro urbano de Ferrol exenta de pago de peaje.

⁽²⁾ La inversión pública destinada a la ejecución de este tramo se encontraba en dos propuestas de planificación de singular relevancia para el territorio español. En primer lugar, haremos mención a la planificación del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* y su prórroga (*Plan Puente*) hasta el ejercicio económico de 1993. Los contenidos programáticos de dicha planificación recogían taxativamente el *convenio de colaboración* establecido entre la Administración Central (MOPTMA) y el Ayuntamiento de Vigo, a fin de dotar de los cinturones de circunvalación a la ciudad gallega y concluir el enlace Rande-Puxeiros. La segunda propuesta de planificación venía a ser la que hacía referencia al *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Con cargo a la dotación de crédito de dicho Plan se había previsto, primero, concluir la ejecución del tramo Rande-Puxeiros exento de pago de peaje para el tráfico general. En segundo lugar, en la planificación seguida se consideraba la conclusión de la *traza* de la autopista hasta la frontera

portuguesa. Por último, no cabe dejar al margen las previsiones inversoras de realizar el tramo Fene-Ferrol.

En la tabla se advierten las distintas etapas seguidas por parte de los tramos de la *Autopista del Atlántico*. Como se comprueba, las *adversas* vicisitudes por las que tuvo que atravesar la ejecución de la *Autopista del Atlántico* nos llevan a recordar que ya en el *Plan de Carreteras 1962-1974* se había proyectado la ejecución completa de este eje de transporte. La entrada en servicio del corredor en su totalidad en los preceptivos plazos programados hay que interpretarlo estrechamente como el propósito que la Administración del Estado había contraído respecto del desarrollo regional gallego. Así, la puesta en servicio de esta infraestructura de alta capacidad de carga redundaría en la efectiva mejora de la operatividad de la red de comunicaciones gallega. Aún más lejos, la funcionalidad de esta infraestructura de transporte contribuiría a *complementar* la oferta de conectividad territorial, una vez que se pusiese en funcionamiento el *Programa Nacional de Autovías* que la Administración Central tenía previsto ejecutar en Galicia. Así, en definitiva, el contenido programático de esta propuesta de planificación (*Programa Nacional de Autovías*) venía a ser *heredera* de las directrices de planificación glosadas *otrora* en el *Plan de Accesos a Galicia de 1970*.¹⁶² Por una parte, la inversión pública efectuada mediante el *Programa Nacional de Autovías* y la *Autopista del Atlántico AP-9*, incidiría abiertamente en la conformación de una malla regional de infraestructuras de alta capacidad de carga que conjuntamente lograrían incrementar considerablemente los niveles de accesibilidad territorial. Por otra, la ejecución de los itinerarios de estas infraestructuras de transporte incidiría en la captación de crecientes niveles de tráfico interregionales, derivadas de la ejecución del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*.

Paralelamente, se posibilitaría la consecución de dos efectos vinculados a la dotación de infraestructuras de alta capacidad. Primero, la estructura socioproductiva regional experimentaría una creciente y progresiva integración en el mercado español. Segundo, la economía regional tendería a ganar crecientes cotas de competitividad en unos mercados abiertos y también muy selectivos. La incidencia de este efecto contribuiría a proyectar la existencia de una serie de ventajas comparativas de Galicia: infraestructuras portuarias, disponibilidad de materias primas, existencia de mano de obra a costes más ventajosos que en otras áreas del Estado, etc. Así, la relevancia de las mismas traería como uno de sus previsibles resultados la progresiva atracción de capitales privados, los cuales se dejarían sentir en el aumento de la demanda de conectividad

¹⁶² El *Plan de Accesos a Galicia* se aprobó el 21 de Agosto de 1970 en *Consejo de Ministros* celebrado en el Pazo de Meirás (Sada) de la provincia de A Coruña.

interregional.

Pese a todo, la planificación de este trazado no pudo ser llevado a sus últimos efectos ni en el tiempo de ejecución previsto ni tampoco en lo referente a la longitud de la red. Una de las razones del retraso en la ejecución de la *Autopista del Atlántico* la encontramos presente en la combinación de tres factores. En un extremo situaremos la *disimetría real* existente entre las previsiones de demanda de tráfico y la que realmente se alcanzó en cada tramo. Según esto, el acusado descenso que conoció el nivel de movilidad por autopista vendría explicado en virtud de la *sobrevaloración* de las previsiones de demanda de movilidad de largo recorrido. Asimismo, este indicador dejaba al descubierto la importancia que en Galicia ostentan las IMD correspondientes a los tráficos de corta distancia, por causa del elevado *índice de dispersión geográfica* de su poblamiento.

En relación con la propia demanda de movilidad, no cabe duda que ésta al encontrarse sometida al pago de una tasa de peaje ha generado un acentuado *efecto disuasor* respecto al desplazamiento por la autopista gallega. Por tanto, el pago de este *canon* de transporte es un factor explicativo más a tener presente sobre las bajas densidades circulatorias, pero este comportamiento no resulta lógico en la demanda de transporte pesado, donde los beneficios de ahorro de tiempo son realmente considerables. Es evidente, pues, que la justificación de todo nivel de demanda hay que hacerlo en virtud de la propia motivación del desplazamiento, de la desigual valoración que se le asigna al tiempo de viaje según resulte el motivo del mismo (trabajo, ocio, estudios, relaciones sociales, etc.), el propio coste del transporte, los estándares de confort y seguridad vial, así como también la singular percepción que tiene la demanda de movilidad de los estándares de accesibilidad ofertados bien por la autopista o bien por la carretera convencional.¹⁶³

En medio de los tres factores señalados habría que situar los propios caracteres que exterioriza la *traza* de la autopista, así como la delimitación geográfica propuesta para que discurriesen los diferentes tramos programados a ejecutar. Como es bien conocido, el

¹⁶³ La marcada *atomización* que padece la estructura empresarial del sector transportes gallego explica como en la elección de rutas se le asigna un *sobrevalor* al coste de uso de la autopista (*peaje*) bastante superior al real. La explicación es bien simple. Este corredor garantiza la obtención de unos mayores márgenes de accesibilidad real al cuantificarlos en unidades de tiempo frente a la carretera nacional. Pero, contrariamente, los ahorros de tiempo de viaje, consumo de carburantes, costes marginales (accidentes, combustible, mantenimiento del parque móvil, etc.) deducibles de un tipo de tráfico que alcanza unas mayores velocidades medias, no llevan aparejado una valoración económica completa por parte de las empresas.

poblamiento regional refleja unos niveles de ocupación sobre la fachada litoral atlántica muy intensos, tanto en el número de asentamientos como en la población total residente en los mismos. Así, la realización del itinerario de esta infraestructura de alta capacidad de carga tuvo que hacer frente al pago de elevados costes de expropiación de cuantiosos bienes rústicos.

En consecuencia, a fin de prevenir la necesidad de habilitar una mayor asignación de crédito destinado a cubrir los costes presupuestarios a que ascendería la ejecución de los tramos planificados, se propuso que el trazado de los mismos que inicialmente debía discurrir próximo a los centros poblacionales de la fachada atlántica (Santiago Sur- Padrón-Pontevedra Norte y Guísamo-Fene), debía recibir los oportunos *ajustes* de trazado. En efecto, la planificación del corredor se había decantado porque el trazado final de la autopista experimentase, en los tramos anteriormente referidos, una lógica polarización de su itinerario hacia lugares donde no existiesen núcleos poblacionales. Así pues, se trataba de evitar que los núcleos poblacionales *condicionasen* las características geométricas del trazado de la autopista. En paralelo, al optar la ejecución de la *traza* de la autopista por una variante periférica a los núcleos poblacionales apuntados, se pretendía que dicha medida revirtiese en que los costes de construcción no se incrementasen por el valor de suelo. En paralelo, había interés por se trataba de prevenir el previsible impacto medio ambiental que la construcción de este corredor podía ocasionarle tanto al hábitat regional como a aquellas áreas naturales de especial protección. Por otra parte, la definición de los distintos tramos tuvo que solventar las *adversas* condiciones orográficas por las que discurrían los nuevos trazados, dando como resultado, en primer término, al retraso en la ejecución de las obras, lo que conllevó implícito el incremento de los costes finales de la Autopista. En último lugar, habría que situar a las propias características técnicas de los nuevos tramos de la autopista referidos a: *radios de curvatura en planta* del eje y la correspondiente *velocidad de proyecto* asignada a cada uno de los mismos. En efecto, la construcción de los distintos tramos de la AP-9 fue ejecutada con unas distintas características técnicas de trazado. Una buena prueba de lo indicado lo constituye las *asimétricas* características geométricas con las que opera el tramo A Coruña-Santiago (características A-120), frente a las correspondientes al tramo Santiago-Pontevedra (A-80). Las diferencias descritas repercuten de manera bien sensible en: *velocidad de proyecto, seguridad vial, visibilidad, etc.*

Con todo, es indiscutible la relevancia que para el desarrollo regional de Galicia tiene la *Autopista del Atlántico AP-9* por la importante reducción de los costes de transporte y tiempos de

viaje.¹⁶⁴ Esta red viaria de alta capacidad estaba destinada a posibilitar la inserción territorial de Galicia garantizando la continuidad de los flujos de transporte hacia la región Norte de Portugal (Oporto), enlazando en la frontera con la Autopista portuguesa y reforzándose la oferta de *conectividad transnacional* una vez que se hiciese efectiva la mejora de la red ferroviaria.¹⁶⁵ Al someter a un examen inicial los niveles de servicio que está registrando la AP-9 destacan, como se apuntó, unas moderadas densidades de tráfico. La evolución futura de la demanda de movilidad por autopista permite vaticinar que tanto la naturaleza del flujo (*pesados y ligeros*) como la motivación de los desplazamientos darán lugar a que el nivel de servicio diario registrado tienda hacia un progresivo crecimiento, una vez que se produzca la entrada en servicio de los tramos pendientes de ejecución: Puxeiros-Tui-Frontera portuguesa.

¹⁶⁴ NOURSE, H. O. *Economía Regional*, 1969. Entre las tesis que sostiene el autor sobre el papel de las infraestructuras de comunicaciones y transportes y, en concreto, el específico papel que cumple la autopista, señala la influencia que la misma ejerce sobre el territorio y la distribución del poblamiento. Destaca el autor el papel que la autopista ostenta al conectar las principales ciudades de un territorio y acabar por reportarle a cada una de las mismas una considerable reducción en el coste y tiempo de viaje. Más aún, la oferta de conectividad territorial que se asocia a la autopista o cualquier otra vía de alta capacidad, se plasma en el crecimiento poblacional de los centros urbanos una vez que se produce un sensible incremento del empleo. Este efecto tiende a ser bien perceptible en los núcleos urbanos localizados en las periferias metropolitanas: O Burgo, A Barcala, Cambre, etc., respecto de A Coruña. Otro de los efectos es desarrollo urbanístico de las áreas urbanas dotadas de una adecuada conectividad territorial. Finalmente, los efectos también se dejan sentir en la progresiva transformación a que se encuentra expuesta la estructura y morfología de la red urbana así como también en la especialización de los usos del suelo.

Es cierto que el traslado de las ideas sostenidas por NOURSE al territorio gallego necesita que éstas vayan acompañadas de las oportunas matizaciones. Por una parte, es necesario hacer alusión, una vez más, a la fuerte *dispersión geográfica* que acusa el hábitat. Asimismo, conviene tener bien presente que los niveles de población alcanzados por los distintos centros urbanos sobre los que discurre esta infraestructura de transporte no son excesivamente grandes, en caso de que éstos sean comparados con los reflejados por el sistema español de ciudades.

¹⁶⁵ En estos mismos términos se expresan también DALDA ESCUDERO y VIÑA CARREGAL, *El territorio de inserción de la AP-9*, pág., 26 y sig., en la obra *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*, 1997. PÉREZ TOURIÑO, E. (Coord.). Edit. Civitas, AUDASA e IDEGA, al señalar que la Autopista del Atlántico garantizará la inserción de todo el territorio regional; pero además, repercutirá en la ordenación jerárquica del sistema de asentamientos gallegos, que para los autores se organizaría como sigue. En la escala superior se encontrarían situadas las áreas metropolitanas y el sistema urbano de ciudades de Galicia, a continuación le sucedería en orden de importancia el fenómeno de la regionalización urbana, la urbanización difusa y, por último, las estructuras intermedias (pág., 26-27).

2.8.4. El Plan Nacional de las Redes Arteriales del Estado y su contribución a la planificación de las infraestructuras urbanas de transporte centro-periferia.

En el marco del *Plan General de Carreteras de 1962-1977* se encontraba inserto el programa de las *Redes Arteriales Nacionales*, destinado a atender la demanda de dotación de infraestructuras de transporte a las ciudades de más de 50.000 habitantes. Este modelo de planificación y su base financiera, se contemplaba dentro de la política propuesta por los *Planes de Desarrollo Económico y Social*. Ahora bien, cabe referir que el propósito específico que cumplían las *Redes Arteriales* no era otro que el encaminado a efectuar un exhaustivo estudio sobre las necesidades reales de demanda de conectividad territorial que precisaba cada una de las ciudades que integraban el territorio español. Entre las diferentes materias que se sometieron a examen figuraban las que se enumeran:

- 1) La dotación de inversión pública en infraestructuras básicas de transporte.
- 2) El análisis de la demanda de movilidad.
- 3) La dotación de infraestructuras de transporte de *nueva construcción*.

El programa contemplaba la realización de un estudio detenido sobre las estructuras socioproduktivas de las ciudades españolas, a fin de definir cuáles eran las prioridades de dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones y transportes. En paralelo, y al efecto de que esta programación resultase efectiva, era preciso que las directrices propuestas por la misma se recogiesen en la elaboración de *P.G.O.U.* que serían los que regularían el crecimiento de las ciudades. En suma, pues, el papel específico que la Administración del Estado le había atribuido a las *Redes Arteriales* apuntaba en la dirección de llegar a configurar un modelo de planificación eficiente de la red viaria de acceso a las principales ciudades. Así pues, la consecución final de un objetivo de semejante naturaleza precisaba, de manera perentoria, de la elaboración de *convenios de colaboración* entre las Administraciones dotadas de competencias: Local y del Estado. La instrumentación de dichos *convenios de colaboración* debían arrojar como resultado final el diseño de las principales *directrices* de dotación de conectividad territorial que cada una de las ciudades españolas de manera individualizada estaba demandando. En definitiva, pues, la planificación de las *Redes Arteriales* se había encaminado hacia la consecución de una efectiva integración de las áreas urbanas centrales respecto de los territorios ubicados en la periferia. Es por ello, por lo que este tipo de programas trataron de efectuar un estudio pormenorizado sobre aspectos tan significativos como realmente son:

- a) Estructura de la red urbana.
- b) Crecimiento urbanístico.
- c) Evolución poblacional.
- d) Dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte.
- e) Ordenación y articulación territorial de las ciudades.
- f) Análisis del tráfico y su proyección a medio y largo plazo.

Como se advierte, este tipo de programas estaban encaminados a definir tanto el tipo de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones como la cuantía o, mejor aún, el monto global al que ascendía la ejecución de dichas actuaciones. A nuestro modo de ver, este tipo de programas pretendían alcanzar tres finalidades que funcionaban a modo de *pilares básicos* en torno a la consecución de un modelo de desarrollo económico regional:

1) La dotación de unas inversiones públicas en infraestructuras de transporte destinadas a ofertarle a cada red urbana que componía el sistema español de ciudades el desarrollo económico y social de sus respectivos territorios. Este propósito necesariamente tenía que ser alcanzado en función de la operatividad de las infraestructuras de comunicaciones planificadas, una vez que las mismas comenzasen a prestar un servicio de transporte. Este modelo de planificación, por tanto, había efectuado un prolijo análisis sobre los usos del suelo clasificados y delimitados previamente por los entonces *PGOU* que se encontraban en vigor. De igual modo también, la planificación a cargo de las *Redes Arteriales* proponía un conjunto de *sugerencias* destinadas a lograr una mejor integración urbana *centro-periferia* y *periferia-periferia*, una planificación del desarrollo urbanístico más *racional* y *ajustado* a las especificidades de cada ciudad, etc. En definitiva, era preciso que las Administraciones Locales siguiesen las recomendaciones programáticas contempladas en las *Redes Arteriales* para, posteriormente, tratar de incluirlas en sus respectivos *P.G.O.U.*

2) En la planificación resultante se estudiaba la operatividad de las red viaria al igual que se hacía lo propio con aquellos otros sistemas de transporte alternativos a fin de conocer el grado de adaptación de los mismos a una estructura urbana dada, detectar los *estrangulamientos* que venía padeciendo la red en períodos de mayor nivel de servicio, etc. En este apartado, los programas habían sido considerablemente atentos con las previsiones de tráfico que experimentaría la red viaria a medio y largo plazo. En el estudio se ofrecía mucha información acerca de las densidades de tráfico que ordinariamente soportaba la red, las previsiones evolutivas de las mismas y, por último, la localización de las principales áreas generadoras o

captoras de la demanda de movilidad según un motivo concreto de viaje.

Además, la operatividad de la red se estructuraba en base a la participación de indicadores tan diversos como los que a continuación enumeramos:

- a) La evolución de la población para el año horizonte del estudio.
- b) Evolución del *índice de motorización*.
- c) Nivel de renta per cápita.
- d) Crecimiento del parque de viviendas.
- e) Usos del suelo.
- f) Dotación y distribución de las bolsas de empleo urbano.
- g) Dotación de servicios y equipamientos públicos según la previa zonificación de las ciudades.

En síntesis, la prestación de servicio público de transporte que era preciso implementar en las principales ciudades debía responder a una estrecha coordinación modal para, en último término, poner en funcionamiento una oferta *integrada*. El primer paso para diseñar este tipo de servicio era, como no podía ser de otro modo, el estudio de la oferta real resultante para cada aglomeración urbana en particular, según fuese la participación respectiva para cada modalidad pública de transporte en competencia: ferrocarril, carretera, marítima, aérea. Por último, este tipo de análisis se encontraba focalizado más hacia la consecución de un modelo de desarrollo urbano que integrase las relaciones *centro-periferia*, por actuar las periferias como áreas captoras de la *descentralización* y *descongestión* tanto de servicios y equipamientos públicos como de empleo y funciones, las cuales originariamente procedían de las áreas centrales. Por otro lado, y en razón a las directrices propuestas por estos estudios, los programas de las *Redes Arteriales* había que contemplarlos en la línea de generar una planificación urbana *racional*, donde los usos del suelo constituyesen el factor clave en la generación de las inversiones de transporte.

3) El tercero de los apartados se refiere a que este tipo de programas pretendía ofertarle a la red de ciudades unas infraestructuras de transporte destinadas a generar unos crecientes niveles de conectividad territorial. La importancia de este último indicador justificaba la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte en razón a las crecientes demandas de movilidad. Así, al examinar su correspondiente matriz de viaje O-D apreciamos como las densidades de tráfico no afectaban en exclusiva a las principales ciudades, sino que, y he aquí lo ciertamente relevante, las cabeceras de comarca también estaban conociendo unos

significativos niveles de demanda de desplazamiento.¹⁶⁶

La explicación de este objetivo muestra en torno a sí dos factores de considerable relevancia. Las ventajas se encontraban presentes en que las actuaciones de las *Redes Arteriales* trataban de dotar de unos crecientes estándares de conectividad a las ciudades tanto con sus respectivos *hinterlands* como con aquellas otras ciudades de semejante importancia. La segunda es una consecuencia directa de la anterior. La importante dotación de inversión pública efectuada en el marco de estas ciudades originó un destacado desarrollo económico sobre las mismas, traduciéndose en un crecimiento urbano impulsado, seguramente, por la atracción de inversión privada que acabó originando un crecimiento socioproduktivo muy considerable. Ahora bien, el factor *adverso*, por su parte, era aquél que evidenciaba el acusado proceso de *centralismo* que estaban conociendo las ciudades sobre las que se estaban ejecutando estos programas. Las áreas urbanas de la periferia y también aquellas rurales e incluso las cabeceras de comarca quedaron sumidas en una profunda *dependencia funcional* de las anteriores. Así, este proceso dio origen a la aparición de un flujo de población y empleo con tendencia a localizarse preferencialmente en las áreas urbanas centrales, habida cuenta de que las mismas disfrutaban de unas más altas ventajas comparativas respecto a los lugares de procedencia.

Finalmente, los planes de las *Redes Arteriales* contemplaban la elaboración de estudios acerca de la demanda de movilidad y, además, su distribución por el territorio. Adoptando esta fuente de información como base de análisis para caracterizar las principales demandas diarias de movilidad, tan sólo restaba delimitar los principales itinerarios sobre los que mayoritariamente transitaba el flujo motorizado. Los estudios de tráfico realizados por la planificación de las *Redes Arteriales* permitieron conocer con detalle tanto las principales áreas urbanas en atracción o generación de viajes como la propia naturaleza de los desplazamientos: urbanos e interurbanos. Asimismo, en los estudios de detalle de este tipo de programas se pudo estudiar acertadamente las IMD alcanzadas por parte de cada uno de los ejes viarios más importantes. Este indicador posibilitaba el conocimiento de las demandas de tráfico en los accesos a los centros urbanos para diferentes horas del día. De este modo, para conocerse con exactitud la correlación existente entre oferta de transporte y la demanda de viaje de las *horas punta y valle*. De manera similar, los niveles de tráfico intraurbanos permitían averiguar la operatividad de la red intraurbana a lo

¹⁶⁶ En el estudio de transporte efectuado por el *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia* podía seguirse con nitidez los niveles de demanda de viaje alcanzados por parte de cada vía para los últimos años de la década de los años 1970. MOPT. 1979. Madrid.

largo de los diferentes períodos horarios del día. En último lugar, se realizaron unas encuestas de tráfico O-D para determinar la regularidad, frecuencia y, por último, las zonas urbanas que a resultas de sus respectivos usos del suelo registraban unos mayores umbrales de demanda de transporte en medios motorizados. En las informaciones de las encuestas se podía ponderar la componente direccional de los tráficos, los cuales podían ser: local, interno y externo. Con todo, las aportaciones más novedosas contenidas en el programa de las *Redes Arteriales Nacionales* se reflejaron desde una triple perspectiva. En primer lugar, desde la propia forma de la planificación. En este ámbito se había pretendido definir con claridad la futura red arterial que habría de operar en el sistema español de ciudades. A continuación, desde el contenido mismo del programa. Este apartado glosaba tanto la naturaleza de las actuaciones proyectadas (inversión en carreteras de nueva construcción, desdoblamientos de la red existente en los lugares de acceso los centros urbanos, obras de fábrica, etc.) como la distribución de las partidas presupuestarias asignadas a cada concepto. Por último, la particular estructura a que había dado origen el programa de las *Redes Arteriales* de cada ciudad. En efecto, la operatividad de la planificación propuesta para cada ciudad exigía un conocimiento detallado de la localización geográfica, usos del suelo, especialización socioeconómica, oferta pública de modalidades de transporte, previsiones de crecimiento urbano, etc.

Como corolario del apartado que ahora termina, una vez que se había superado la segunda mitad de los años 1970, la Administración Central tuvo que efectuar los oportunos ajustes a las previsiones de dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte. En efecto, tal y como había dejado dispuesto la *Ley General de Carreteras de 1974* y el *Reglamento* por el que se debía regular la misma, se establecía en las *disposiciones finales* la necesidad de que el *Gobierno del Estado* remitiese a las *Cortes Generales* la redacción de un nuevo *Plan General de Carreteras*, en un plazo nunca superior a dos años. No obstante, esta prerrogativa dada al poder *Ejecutivo* no pudo hacerse efectiva por causa de que en 1975 se había producido el fallecimiento de *Franco*. En consecuencia, la nueva etapa estaba llamada a conocer *profundos* y *notorios* cambios en lo que a la *ordenación del territorio* se refiere, según lo dispuesto en el *Título VIII* de la *Constitución Española* que está referido a la *organización territorial del Estado*. Así pues, será en base a la redacción del *art. 137* donde se explicita abiertamente que la organización territorial del Estado se hace del todo efectiva mediante: municipios, provincias y Comunidades Autónomas. Por su parte, la disposición legal referida al autogobierno de las Comunidades Autónomas recientemente definidas por el *texto constitucional*, estaba asegurada

en virtud de lo dispuesto en los artículos *143.1*. A su vez, en el *148.1* se disponía el capítulo de competencias a transferir a las recientemente creadas CC.AA, entre las que se encontraban las de *ordenación del territorio* (*art. 148.1.3º*), las de obras públicas de interés para las CC.AA (*art. 148.1.4º*) y de infraestructuras de transportes por ferrocarriles y carreteras cuyos itinerarios se desarrollasen íntegramente en el marco territorial de las CC.AA (*art. 148.1.5º*). Esto mismo puede hacerse extensible al hecho de que se dejaba constancia del traspaso de competencias referentes a aquel tipo de instalaciones portuarias y aeroportuarias que no desarrollasen actividades comerciales (*art. 148.1.6º*). Así, la nueva etapa que se estaba gestando tenía por propósito establecer la configuración de un marco jurídico orientado a tratar de adaptar la planificación propuesta para regular la política nacional de transportes al nuevo marco de desarrollo económico y territorial del Estado.

III. LA OPERATIVIDAD DE LA RED DE CARRETERAS EN GALICIA EN LOS AÑOS 1960 y 1970: DEL PLAN DE ACCESOS A GALICIA DE 1970 AL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS. REFLEXIONES SOBRE LAS CLAVES DEL DESEQUILIBRIO REGIONAL.

3.1. La operatividad de la red de carreteras de Galicia en el período 1960-1970.

En el epígrafe anterior hemos tenido la oportunidad de estudiar la nueva política económica que había determinado las inversiones públicas en materia de transportes y comunicaciones. Así, la planificación de las comunicaciones había pasado por la promulgación del *Plan General de Carreteras 1962-1977*, el modelo que ha regido las inversiones públicas en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones en el período ahora objeto de estudio. Es por ello, pues, por lo que dicho modelo de planificación bien puede ser identificado como el *Plan General de Carreteras de la transición al Estado de democrático*, o, por expresarlo en unos términos semejantes, la planificación aquí propuesta también ha sido comúnmente designada como: *Planificación Nacional de las Carreteras de la transición al Estado de las Autonomías*.¹

En resumidas cuentas y como en epígrafes anteriores ha sido estudiado, en dicho Plan figuraban un total de tres *programas nacionales* destinados a impulsar, por igual, la oferta de conectividad y accesibilidad territorial a cada uno de los territorios del Estado: *El programa nacional REDIA*, *el programa PANE* y, por último, *el programa nacional de las Redes Arteriales*. Ahora bien, la incidencia inversora de los mismos en Galicia fue *raquítica*. No se ajustaba, en suma, ni a la propia estructura productiva regional, ni a la propia distribución territorial de su poblamiento, ni tampoco al desarrollo de una red de comunicaciones que tratase de vertebrar el territorio.

Ahora bien, las inversiones efectuadas posibilitaron un avance en la construcción de una malla de comunicaciones por el conjunto del territorio español, según las prioridades que en dicho período primaban por parte de la Administración del Estado. Así pues, no se nos escapa aquí que la estructura de la red de carreteras reflejaba una

¹ ARIÑO ORTIZ, G. *Modelo de Estado y el sistema de relaciones interregionales en la Constitución Española*, pág., 95-132, en la obra colectiva: *El Estado de las Autonomías y el sistema de transportes*. Edit. MTTC. IETC. 1983. Madrid.

concepción *radial* de la red de comunicaciones por carretera. Ni que decir tiene que al decantarse la Administración Central por la ejecución de una malla *radial* de comunicaciones se lograba acortar sustancialmente la longitud de la red española de carreteras al tiempo que se fomentaba la conexión de las capitales de provincia respecto de la capital del Estado. En paralelo, la longitud de la red española de comunicaciones por carretera conoció en dicho período un considerable crecimiento, posible gracias a la *bonanza económica* por la que había atravesado la economía española.² Así, entonces, aún a riesgo de parecer una contradicción respecto a lo previamente expuesto puede sostenerse aquí que si en alguno de los modos de transporte se ha producido una *profunda transformación* de la malla de comunicaciones, esta se dejó sentir, sin género de duda alguno, en la que hace referencia a la carretera.

Ciertamente, el desarrollo experimentado por este medio de comunicación terrestre se hace patente cuando comprobamos como esta modalidad de transporte había pasado de estar *subordinada* al ferrocarril, mediante el *canon de coincidencia* a que se encontraba sometido el transporte por carretera,³ para, posteriormente, conocer la malla de carreteras una considerable dotación de inversión pública con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado*. El destacado desarrollo experimentado por las infraestructuras de transporte por carretera en la etapa que aquí nos ocupa hay que contemplarla tanto en virtud de la *flexibilidad* con la que la comercialización de su prestación de servicio se ajustaba a las cambiantes exigencias de la demanda, como, muy especialmente, en base al nivel de adecuación con la que tales comunicaciones se amoldaban al funcionamiento de la base económica y social del Estado. En consecuencia, la participación conjunta de ambos factores posibilitaron la ejecución de uno de los más importantes esfuerzos inversores en cuanto a dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones. Por otro lado, y como ha sido apuntado, el progreso económico se dejó sentir en los sectores productivos nacionales al experimentar éstos una progresiva modernización. Así pues, la mejora del sistema de transportes repercutía de manera decisiva en favor de que la estructura productiva

² MUÑOZ, J. ROLDÁN, S. y GARCÍA DELGADO, J. L. *La economía española en 1970. Anuario del año económico*, pág., 26-29. Edit. Cuadernos para el diálogo. 1971. Madrid.

³ COLOMER FERRÁNDIZ, J. J. *La Ley de ordenación de los transportes terrestres. ¿Hacia la liberalización del transporte?*, pág., 73-91. ICE., núm., 659. MEH. 1988. Madrid.

española lograrse ajustarse a las exigencias que imponía una *economía abierta* hacia los mercados exteriores.

En resumidas cuentas, podemos señalar en este mismo sentido que la *modernización* de la estructura productiva nacional se dejó sentir con nitidez sobre la operatividad de la *cadena modal* de los transportes. Un buen ejemplo de lo indicado lo constituye el hecho de que el continuo crecimiento detectado en los ritmos productivos originaron dos efectos directos bien expresivos para la sociedad española de la época en general y de la gallega en particular. Efectivamente, uno los síntomas inequívocos del dinamismo económico que se estaba produciendo en los años 1960 y 1970 hace mención al crecimiento de los niveles de tráfico diario expresados bien en términos de *Viajeros-kilómetro* (V-km), bien en términos de IMD referidas a flujos de *vehículos ligeros y pesados* (v-l y v-p), bien en los que hacen referencia a *Toneladas-kilómetro* movilizadas (Tn-km). Por consiguiente, el notorio crecimiento que experimentaron los niveles de la demanda regular de movilidad que en este período se registraban tanto en la red española de carreteras como en la gallega, eran explicados en razón a la creciente generación de tráfico producido en los principales centros económicos industriales.

A partir de aquí nos encontramos en condiciones de poder sostener la *correlación biunívoca* de que a un mayor crecimiento en el ritmo productivo le corresponderá, de manera *simétrica*, la necesidad de efectuar y cubrir las interacciones espaciales de las empresas respecto de sus mercados (demandas de viaje), estando éstas generadas o atraídas desde los centros de producción a los de consumo y viceversa. Así pues, a las conocidas *rigideces* que venían caracterizando a la oferta de transporte público por ferrocarril y referidas éstas bien a la propia disposición territorial de su infraestructura ferroviaria, bien por la *especificidad* de la comercialización de servicio (total de expediciones día, tiempo de viaje, *velocidad comercial media*, etc.), se añadía la baja *idoneidad* del ferrocarril para lograr *satisfacer* con eficacia los desplazamientos *puerta a puerta* y, por añadidura de lo anterior, para lograr *permeabilizar* convenientemente el territorio.

Por último, no puede pasarnos desapercibida la importancia que cabe asignarle al factor que sobre la demanda regular de desplazamiento ejerce la localización industrial. En efecto, las industrias tendían a localizarse preferentemente en aquellas áreas que disponían de una *atractiva* dotación de conectividad territorial respecto de la radicación de los centros de consumo. Encontrando, en último extremo, al valor económico de los usos del suelo que venían a reflejar las áreas objeto de ubicación de

dichas empresas a uno de los factores determinantes de la localización.⁴ Por eso, pocas dudas se pueden tener al efecto de que la carretera ha venido siendo el sistema de comunicación que en mayor medida se adaptaba a la difusión de la actividad industrial hacia las periferias urbanas, habida cuenta de que posibilitaba la conectividad territorial entre los centros de producción y los respectivos de mercado.

El segundo de los factores señalados hace referencia al hecho de que la sociedad no ha permanecido *estática* respecto de los profundos cambios que la economía comenzó a marcar.⁵ Buena muestra de ello fue la diversificación de la estructura productiva, que se tradujo en la participación creciente de la población activa en ocupaciones industriales. Además, cabría destacar el progresivo despegue que estaba experimentando el sector terciario en detrimento del agropecuario. A la luz de lo expuesto, la relevancia con la que cumple individualizar al dinamismo económico experimentado por el sector podemos decir que la economía de Galicia se encontrase encaminada hacia la consecución del *Estado del Bienestar Social*, si bien todavía en un nivel *incipiente*.

En resumidas cuentas, la continuada fase de transformación en la que se encontró inmersa la sociedad gallega era una de las variables más representativas que contribuyen a explicar el activo papel que desempeñaron las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo económico. Paralelamente, no conviene dejar al margen la importancia que ostenta el factor de la motorización de la sociedad (proceso de difusión del vehículo privado en propiedad), por cuanto este indicador explica convenientemente el montante de la asignación del crédito presupuestario destinado a infraestructuras de transportes y comunicaciones por carretera. En efecto, nadie discute que la motorización de la sociedad fue uno de los elementos que explican su lógica transformación, a la par que expresaba el incremento de los niveles de renta per cápita.⁶ Ciertamente, en el año 1950 hacen su aparición en España algunas de las

⁴ TERCEIRO, J. B. *Introducción al análisis estructural de la economía gallega*, pág., 7-18. En TERCEIRO, J. B. (Coord.) *Problemas y soluciones del desarrollo económico de Galicia*. Edit. Zero. 1972. Madrid.

⁵ Efectivamente, como sostiene SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *El talante del Sr. Breogán. Estructura económica y comportamiento político en Galicia*, pág., 39 a 48. Edicións do Castro. 1990. A Coruña.

⁶ SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *El talante del Sr. Breogán, op., cit.*, pág. 92-93, y también en la misma obra consúltense al efecto las pág. 119-120.

principales industrias del sector de automóvil, pudiendo destacarse a Seat, Barreiros, Pegaso, Fasa-Renault, Citroën Hispania, etc. La última de las compañías citadas situó sus manufacturas en 1957 en la *Zona Franca* de Vigo. La relevancia de la misma es doble. Por una parte, años más tarde esta empresa se constituirá en la principal de Galicia en lo tocante a volumen de facturación, por lo que resulta de fácil extrapolación la incidencia que esta multinacional ha tenido en la dinamización económica del territorio y, de un modo más particular, de la comarca de Vigo. Aquí, la importancia que cabe imputarle a la factoría Citroën hay que centrarla en el volumen de empleo directo e inducido generado, así como también, aunque implícito a este último indicador, en razón al singular relieve que esta empresa ejerció en el proceso de generación y dinamización de *empresas auxiliares*. Por otra, está la vinculación del crecimiento de esta empresa al proceso de difusión del vehículo privado en propiedad o, lo que es sinónimo de lo mismo, a la creciente motorización de la sociedad española y gallega. Este fenómeno se constituye en un síntoma inequívoco de que la economía española se encontraba inserta en una fase de *modernización* de la estructura productiva, alcanzando como resultado final un incremento bien sensible en el valor de los niveles de renta familiar disponible⁷ Así pues, en la tabla siguiente se ha estimado oportuno indicar de manera separada la evolución que en España y en Galicia ha conocido el *PIB*.

Tabla nº 3.1.1

Evolución del *PIB* en Galicia y España entre 1955-1985 en millones de ptas. correspondientes al año 1970.

Año.	Galicia.	España.	%G/E	Crecimiento medio interanual.		
				Galicia	España	Diferencia.
1955	63.690	1.042.571	6,11	**	**	**
1960	68.447	1.162.700	5,89	-0,76	0,51	-1,27
1965	91.922	1.621.015	5,67	7,93	6,69	1,24
1970	139.220	2.550.632	5,46	4,38	5,60	-1,22
1975	181.001	3.016.527	5,61	5,52	3,48	2,03
1980	218.192	3.613.030	6,04	1,33	0,96	0,36
1985	233.089	3.910.920	5,96	1,41	2,27	-0,86

Fuente: Banco Bilbao. INE. Elaboración propia.

⁷ Servicio de Estudios del BBV. *La renta nacional en España y su distribución provincial*. Edit. BBV. 1967. Bilbao.

Ahora bien, al concretar el ritmo evolutivo experimentado por el *índice de motorización* apreciamos como se registró un crecimiento muy fuerte durante los años 1960 y 1970, para continuar creciendo durante los 1980 pero ya a unos niveles más bajos y ello aunque el *nivel de saturación* no se alcanzó tampoco en el decenio de los

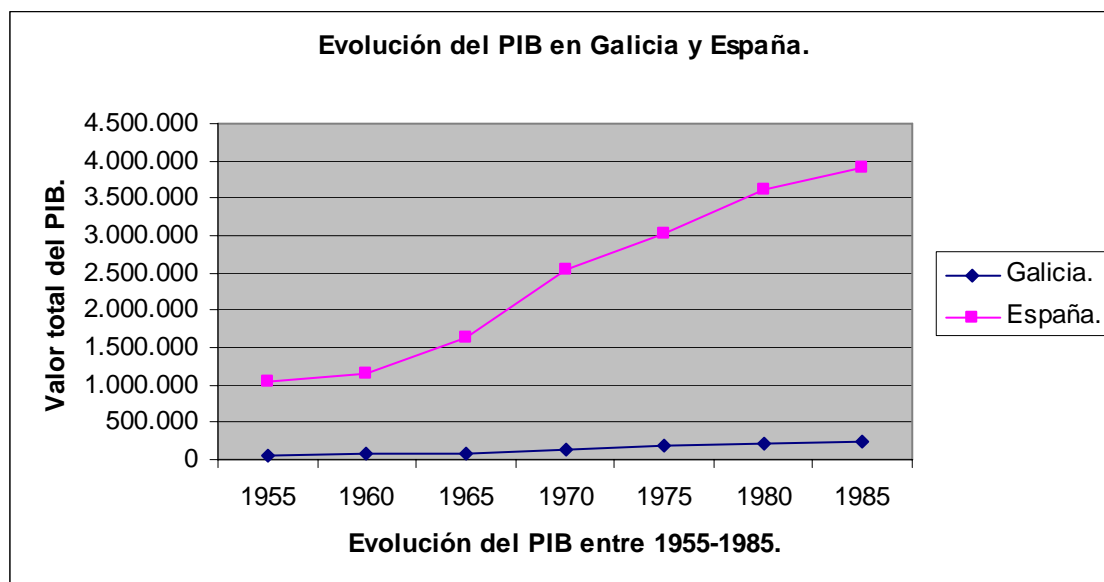


Ilustración 10: Evolución del PIB en España y Galicia entre 1955-1985.

1990. Así pues, retomando nuevamente el papel que ha desempeñado la motorización de la sociedad puede aseverarse que el dinamismo del sector de construcción de vehículos explica, por su propio *peso específico*, el crecimiento constante de la demanda regular de movilidad registrada tanto a la escala regional como interregional. Esto mismo formulado en otros términos significa que la sociedad gallega de los años 1960 y 1970 se encontraba demandando un sensible incremento en los estándares de la dotación de conectividad territorial, a fin de que la Administración Central fomentase una adecuada articulación territorial de Galicia respecto de los demás restantes territorios regionales españoles. Contemplado desde este prisma, pues, pocas dudas cogen al efecto de que el auténtico instrumento capaz de habilitar una dotación de conectividad territorial de un signo semejante al descrito sería el de la planificación. Así, en definitiva, el esfuerzo inversor a programar en el modelo de planificación resultante debía encaminarse a dar respuesta a la creciente demanda regular de movilidad cuya matriz de viaje O-D se encontrase fijada en Galicia.⁸ Así las cosas, pues, la dotación de

⁸ MARCO BORDETAS, L. *De la teoría a la práctica: El transporte en España. Información Comercial Española*. Ministerio de Comercio. 1977. Madrid. También del mismo autor: *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*. Presidencia del Gobierno. Subsecretaría de Planificación. 1977. Madrid. MARCO

conectividad territorial a perseguir debía contribuir decisivamente a fomentar la construcción de unos itinerarios *estructurantes* para con los transportes de Galicia.

La información recogida por la tabla anterior muestra de manera bien nítida cuál era el peso de la economía gallega en la del conjunto del Estado. Como se advierte, el *PIB* español correspondiente al período 1955-1985 estaba participado por la economía gallega en un valor próximo al 6%. Mas, con todo, si nos atenemos ahora al propio crecimiento intermedio acaecido a lo largo de todo el período acotado podemos descubrir como el nivel de desarrollo experimentado por la economía regional no había alcanzado unos niveles de *convergencia* respecto de la economía nacional.

En consecuencia, la persistencia de *disparidades regionales* constituye una de las principales argumentaciones que explican la acuciante necesidad que Galicia tenía de incentivar la *modernización* de su estructura económica e integrarla convenientemente en el mercado interior y exterior. Es por ello, pues, por lo que existía la necesidad de dotar a Galicia de un importante programa de ejecución infraestructuras de comunicaciones y transportes. Esfuerzo inversor éste que incidiría en la transformación y modernización del sistema productivo regional.

Efectivamente, como puede ser comprobado en la tabla correspondiente a la participación del *PIB* por sectores de actividad, la participación de cada uno de los sectores refleja *disimetrías* respecto a los que se alcanzarían por parte de una economía más *modernizada* y desarrollada. Por ello, en el transcurso de esta etapa la evolución de la economía gallega debió hacer frente a un importante *handicap*: la necesidad de transformar adecuadamente su sistema productivo a fin de obtener una producción final bien diversificada y competitiva en la captación de crecientes cotas de mercado.⁹

Tabla nº 3.1.2

Distribución porcentual del *PIB* regional en % por sectores de actividad correspondiente al período 1955-1985.

Año.	Primario.	Secundario.	Terciario.
------	-----------	-------------	------------

BORDETAS constata que el transporte estaba atravesando por una etapa de cambio en lo que se refería al nivel de uso de cada modalidad. En su obra da cuenta de que en la estructura interna del sistema de transportes nacionales estos cambios “no se dejaron esperar; el tráfico de mercancías por carretera sobrepasa al ferroviario en 1954 y también sucede lo mismo en pasajeros”.

⁹ TAMAMES, R. *Galicia en la planificación regional de España*, pág., 109-130, en: TERCEIRO, J. B. *Problemas y soluciones del desarrollo económico de Galicia*, op., cit. 1972.

1955	33,8	20,4	45,8
1960	34,6	22,1	43,3
1965	30,5	29,8	41,7
1970	21,3	33,4	45,3
1975	18,7	34,9	46,4
1980	18,6	34,1	47,3
1985	17,6	34,0	48,4

Fuente: Banco Bilbao. INE. Elaboración propia.

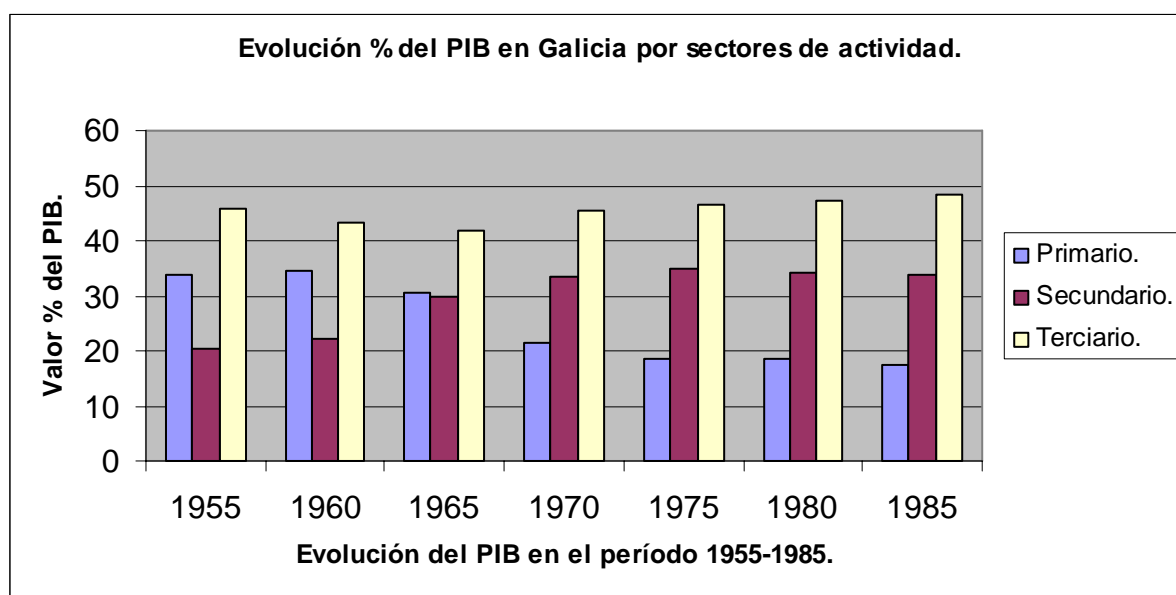


Ilustración 11: Evolución % del PIB por sectores de actividad económica en Galicia. 1955-1985.

Resulta un hecho probado que a medida que el parque de vehículos iba experimentando un continuado crecimiento sobre la red de comunicaciones regional se registrarían unos mayores niveles de tráfico. Este hecho conllevaba implícito la necesidad de dotar a la red viaria de la capacidad de transporte suficiente como para que la misma pudiese garantizar con eficacia la *fluidez* de los tráficos. El siguiente paso del desarrollo de las infraestructuras de transporte por carretera hay que situarlo en el *proceso de tecnificación* que han venido experimentando los vehículos. Así, entonces, el relieve que adquiere este fenómeno se tradujo en la consecución de un parque de vehículos capaz de adaptarse, en buena medida, a los *requerimientos* de la sociedad gallega y española de la época: mayor velocidad comercial, mayor confort y mayor calidad de servicio. Así las cosas, al tratar de destacar de un modo concreto a alguno de los factores que en mayor medida ponen de manifiesto la necesidad de disponer de una oferta de comunicaciones modernizada y, por consiguiente, capaz de propiciar la

consecución de una óptima calidad de servicio sería, precisamente, aquellos indicadores que harían referencia a la propia operatividad de los tráficos referidos: el número de plazas de los vehículos, habida cuenta de que este indicador contribuye a explicar la capacidad de carga de los servicios comercializados con los que funcionaban los vehículos destinados a la oferta del transporte público colectivo. En este mismo sentido indicaremos a la capacidad de transporte de los vehículos pesados, por cuanto la demanda de servicio lograba movilizar unos más elevados volúmenes de mercancías. En paralelo, cabe hacer referencia también a los efectos que al nuevo parque motor ciertamente le originó el hecho de que se incrementasen ostensiblemente los valores de la *velocidad comercial media* al transitar por cada itinerario de la red nacional.

Ciertamente, de lo expuesto cabe detraer dos consecuencias lógicas. La primera de las mencionadas sería la que contribuiría a explicar el hecho de que el parque de vehículos destinado a realizar la comercialización del transporte público (viajeros y mercancías), debía encontrarse de todo orden correspondido con la canalización hacia el mercado de un parque de vehículos industriales. En consecuencia, pocas dudas cogen al efecto de que en base al funcionamiento este tipo de vehículos se lograría alcanzar una mayor eficiencia y rentabilidad en la prestación de servicio público, habida cuenta de que la *especificidad* de dicho parque se encontraba obligada a cubrir un elevado número de viajes-día. Además, y en razón a lo anterior, deberán oportunamente adaptar la operatividad de su servicio a un tipo de itinerarios cuya matriz de viaje O-D podrá responder, en cualquier caso, tanto a largas como a medias distancias de viaje, y ello bien sea para el transporte público de viajeros, bien para el propiamente de mercancías. En definitiva, se trata de un parque de vehículos que alcanzará unos elevados ratios en los índices de *viajeros-km* (*V-km*) transportados o, en su correspondiente caso, de *toneladas-km*. (*Tm-km*) movilizadas. La segunda de las consecuencias afectaría, en esta oportunidad, al parque privado de vehículos. En efecto, las principales demandas aquí estarían centradas en incrementar satisfactoriamente los estándares de confort, seguridad vial, y, por encima de todo, la obtención de unos adecuados estándares de accesibilidad territorial.

Con atención ahora al indicador que ponía su acento en la consecución de unas *velocidades comerciales medias* cada vez más elevadas, se debe aclarar como se hacía del todo obligado que la Administración del Estado posibilitase la adecuación de la red al continuo nivel de crecimiento que estaba registrado la demanda de movilidad. Formulado de este modo, se trataba de que gracias al incremento de la velocidad de los

vehículos que estaban siendo comercializados se alcanzasen unos estándares de accesibilidad territorial acordes a las necesidades económicas.

Así las cosas, resulta obvio que para obtener un sustancioso incremento en los índices de accesibilidad territorial el parque regional de vehículos debía cubrir sus matrices de viaje O-D en unos adecuados tiempos de viaje. Antes bien, en este período los flujos de tráfico que estaban concurriendo en la red viaria regional debían superar la *fricción* que a la demanda de viaje le suponía una red de comunicaciones cuyas características técnicas de trazado ni posibilitaban el desarrollo de unas *velocidades comerciales medias* adecuadas, ni mucho menos garantizaban la consecución de unas óptimas condiciones de seguridad vial. Para justificar este aserto, conviene enumerar a un nutrido número de factores que en última instancia redundan en explicar los bajos estándares de calidad de servicio con los que venía comercializando su oferta la *traza viaria* de Galicia respecto de la demanda potencial regular de desplazamiento:

- 1) Estado de los firmes y material de construcción de los mismos.
- 2) Características geométricas de las plataformas referidas a la anchura de las mismas.
- 3) Radios de curvatura en planta.
- 4) Porcentajes de las pendientes habidas en el trazado de la red regional.
- 5) Drenaje de la red.
- 6) Señalización vertical y horizontal.
- 7) Factores condicionantes de la visibilidad en la conducción: Cambios de rasante, etc.

Efectivamente, en *biunívoca correspondencia* con este último aspecto figura, precisamente, el aumento de la demanda de *accesibilidad y movilidad autónoma*. Este factor fue el que explicó, en su tiempo, el ritmo de crecimiento de la motorización en la sociedad de la época.¹⁰ Por consiguiente, resulta cierto y no hace falta profundizar ahora en que la progresiva dotación de crédito presupuestario destinado a la adecuación de los

¹⁰ El referido concepto de *accesibilidad y movilidad autónoma* hace referencia al nivel de crecimiento de las licencias de conducir por parte de la población. La relevancia de este indicador se encuentra al cruzar las magnitudes de: población por sexos, edades, profesión, nivel de instrucción, actividad laboral en la que se integra, etc. Sobre estos ámbitos, el análisis de la *accesibilidad y movilidad autónoma* por sexos, caber referir al notorio proceso de crecimiento que ha conocido la mujer en los últimos decenios. A modo de cierre, únicamente resta mencionar que esta magnitud aparece consignada en las *Memorias de Tráfico* de la D.G.T.

trazados ha comportado una sensible mejora en la política económica de desarrollo regional tendente a potenciar la consecución de la *igualdad de oportunidades y el bien general* en los territorios de referencia. En efecto, la asignación de inversión destinada a favorecer la operatividad de la red de comunicaciones y transportes por carretera ha dado origen a una mejora considerable en factores tan determinantes para los registros de la demanda de movilidad como: las características técnicas de la plataforma, los *radios de curvatura en planta* de la red, el estado de los firmes, el ancho de los mismos, etc. Más aún, donde el esfuerzo inversor desplegado en materia de infraestructuras de transporte se aprecia como más efectivo en el impulso del desarrollo regional es, precisamente, en la construcción de la red de infraestructuras de alta capacidad carga. En consecuencia, es el sistema de transportes por carretera, el modo de desplazamiento que más y en mayor medida resume la importante modernización acaecida en la sociedad española de la época de posguerra. En esta modalidad de transporte se ha producido una incorporación progresiva de avances técnicos, o lo que es lo mismo, una inversión intensiva de capitales a tenor de su mayor eficacia operativa y también en virtud a una mayor rentabilidad económica a la hora de ejercitar la prestación de servicio.

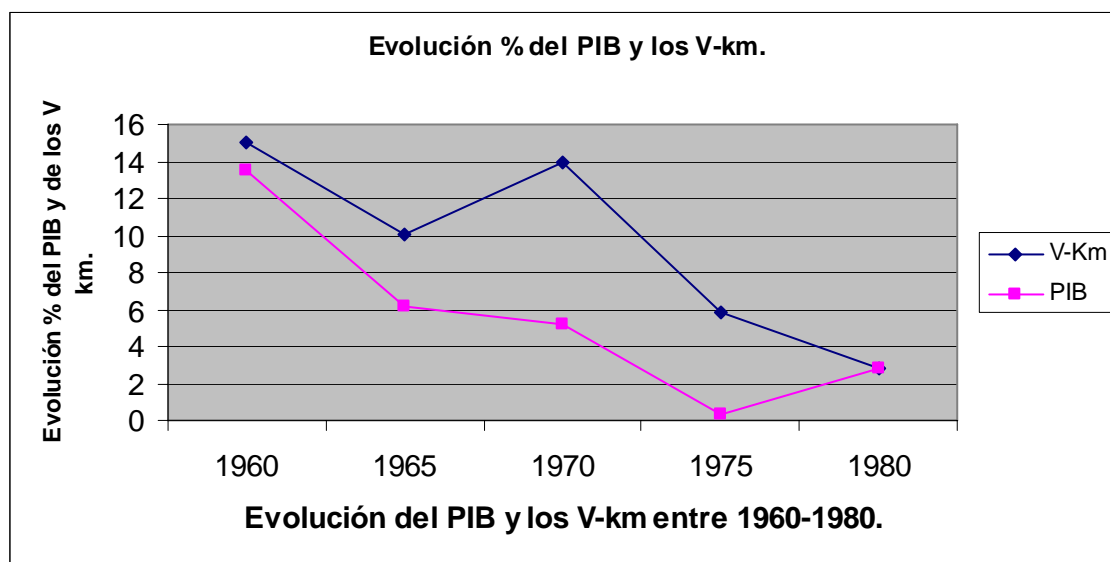


Ilustración 12: Evolución % del PIB y los V-km entre 1960 y 1980.

Así las cosas, el papel desempeñado por ambos factores le supuso a la demanda de viaje por carretera importantes externalidades positivas y, en consecuencia, una considerable participación en el mercado español del transporte respecto a la concurrencia de los restantes modos en competencia. En todo caso, el progresivo crecimiento experimentado por la carretera no se ha registrado de una manera *lineal* ni

ha estado exento de pocos problemas. La naturaleza de los mismos repercutían en la operatividad de este modo dificultando las previsiones de obtener un nivel de desarrollo todavía mayor, y en *línea directa* con el experimentado por parte de los países que constituían la C.E.E. Efectivamente, a modo de síntesis, la demanda de transporte efectuada por la carretera puso en cuestión la normativa hasta entonces vigente destinada a regular la oferta pública de transporte.¹¹ Así pues, la *Ley de Coordinación* contemplaba la relación del transporte público de viajeros por carretera respecto al propiamente efectuado por el ferrocarril, dándole preferencia a este último operador. Las medidas contempladas por el *texto legal* destinadas a potenciar el transporte ferroviario y, por consiguiente, a *penalizar* el tráfico por carretera eran dos: el *derecho de tanteo* y el *canon de coincidencia*. Con atención al primero, el *derecho de tanteo*, éste otorgaba prioridad operativa a la explotación de las líneas de transporte por ferrocarril que fuesen similares en itinerario con las de la carretera. Por su parte, el *canon de coincidencia* suponía la transferencia de unos fondos de recaudados por las tarifas de la carretera para ser posteriormente destinados a RENFE.

En resumidas cuentas, pues, el esfuerzo económico a desplegar por la Administración del Estado a fin de adecuar y *modernizar* la red española de carreteras a los crecientes niveles de transporte que concurrían sobre la misma, debía constituir un objetivo de inversión pública *preferencial*. Ciertamente, al efecto de explicitar un poco mejor lo argumentado, cabe señalar que este esfuerzo inversor destinado a potenciar una política económica de desarrollo regional debía conjugar dos magnitudes:

1) La evolución del *PIB*.

2) La evolución de los factores que aluden a la prestación de servicio público de transporte dispensado por parte de la red española de carreteras según el comportamiento registrado por la demanda de movilidad expresada en términos de *V-km* y *Tm-km*.

Como se puede advertir, la evolución de los niveles de transporte correspondientes bien al tráfico de pasajeros bien al propiamente de mercancías, muestra dos etapas claramente contrastadas. La primera se correspondería con unos

¹¹ En efecto, durante el período que nos ocupa la regulación de la oferta de transporte fue fijada por dos importantes Leyes que databan de 1947: una, la *Ley de Ordenación del transporte mecánico por carretera*. Dos, la *Ley de Coordinación de los transportes terrestres*. En conjunto, la *filosofía* de ambas normas legislativas hacían referencia a un especial *proteccionismo* del transporte ferroviario nacional.

elevados niveles de crecimiento de la demanda hasta el año 1970. Estos registros se situaban ampliamente por encima de los índices de incremento del *PIB* nacional. La segunda de las mismas señala una tendencia *regresiva* por parte de cada uno de los factores con los que operaba el sector de los transportes a partir de 1970. Ahora bien, donde es más nítida la caída de tales registros fue, sin atisbo de duda alguno, en la evolución experimentada por el tráfico español de mercancías expresado en *Tm-km*. Así pues, al efecto de explicar cuál fue el factor que contribuye a aclarar este hecho, cabe referir que la naturaleza de este fenómeno responde a la propia evolución experimentada por la economía española.

Efectivamente, a raíz de la *crisis energética de 1973* las economías occidentales entraron en una fase económica *regresiva*. Uno de sus efectos más visibles e inmediatos se dejó sentir en el *adverso* saldo de sus respectivas *balanzas de pagos*. Esta consecuencia dio lugar a que en España se llevase a cabo una política económica tendente a restringir el capítulo de las importaciones de mercancías. En paralelo, el incremento del precio del barril de petróleo en el mercado internacional tendía a explicar el aumento de los costes finales al que se había visto expuesto el sistema productivo. El resultado conocido de esta situación dio lugar a una profunda caída en los índices de la demanda de transporte de mercancías expresados en términos de *Tm-km*.

Como comentario final al destacado protagonismo que ha conocido el crecimiento de la motorización, tan solo nos resta por estudiar aquel conjunto de indicadores que contribuyen a definir el nivel de prestación de servicio con el que estaba operando la red regional de carreteras.

1) La evolución de los niveles de transporte registrados en la red regional de carreteras en *V-km*.

2) Los niveles de la demanda regular de movilidad expresados en términos de *IMD*.

Con atención a la primera de las variables enunciadas, la tabla siguiente indica con claridad que los niveles de tráfico registrados en la red gallega de carreteras son mayores a los totalizados por la media española. En efecto, los factores que a nuestro juicio tienden a justificar este hecho son, por este orden, el elevado recorrido medio alcanzado por el parque regional que es consecuencia directa del elevado *índice de dispersión geográfica* del hábitat. En segundo lugar estaría el hecho de que una parte representativa del transporte regional era efectuado por medio de un parque de

vehículos pesados que interactúan con matriz de viaje O-D en Galicia. Sin embargo, y considerando el valor que reflejan los índices de motorización correspondientes a cada una de las provincias, la titularidad del parque de vehículos que regularmente transita por la red gallega de carreteras no se correspondía en su totalidad a Galicia, sino que una parte bien representativa del mismo procedía de otras regiones del Estado y, muy especialmente, de las provincias limítrofes.¹²

En la tabla siguiente presentamos un extracto detallado de los niveles de transportes en *V-km* alcanzados por la red de carreteras de Galicia según la propia titularidad jurídica de la misma. Para empezar, nótese como los registros correspondientes a la red de comunicaciones de menor capacidad de carga, esto es, la de rango comarcal y, sobre todo, la de rango local, alcanzan las mayores participaciones de demanda de viaje respecto a la media nacional. En segundo lugar, cabe advertir como son las dos provincias atlánticas, Pontevedra y A Coruña, las que registran unos mayores niveles de *V-km* movidos para 1965.

Tabla nº 3.1.3.

Distribución del tráfico regional en miles de *V-km* según la titularidad jurídica de la red regional de carreteras organizada por provincias. 1965.

Tipo de carretera.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E.
Nacional.	155.325	134.505	135.312	192.299	617.441	12.058.948	5,1
Comarcal.	138.446	105.951	14.881	135.616	394.894	4.609.058	8,6
Local.	46.582	56.162	45.867	98.225	246.836	3.111.0189	8,0
Total.	340.353	296.618	196.060	426.140	1.259.171	19.779.025	6,4

Fuente: MOP. *El tráfico por carretera 1965-1966*. Elaboración propia.

El segundo de los indicadores expuestos hace mención a las densidades de tráfico que a mediados de los años 1960 estaba soportando la red regional de carreteras. En la tabla siguiente podemos apreciar, en primer lugar, cuáles eran los niveles alcanzados por la red viaria correspondientes a cada una de las cuatro provincias gallegas. En segundo término, puede observarse cuáles eran los segmentos medios expresados en términos de IMD con los que en mayor medida operaba la red gallega de

¹² En similares términos opinaban RAPOSO SANTOS, J. M., GARCÍA GARCÍA, J. M. y PÉREZ MANRIQUE, A. (Direc.) *Situación actual y perspectivas de desarrollo de Galicia*, pág. 179 y sig., Edit. FIES. 1974. Madrid.

carreteras. En último lugar se aprecia claramente la participación que alcanza la red regional respecto a los niveles medios obtenidos por la red nacional.

Tabla nº 3.1.4.

Distribución provincial de las IMD registradas en la red regional de carreteras para el año 1965.

IMD	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Red sin aforar.	3.344	188	611	--	4.143	42.247	9,8
> a 250	36.633	37.478	23.472	16.364	113.947	1.662.783	6,8
Entre 250 y 499.	43.767	63.741	40.274	55.595	203.377	1.744.922	11,6
Entre 500 y 999.	66.142	106.388	86.338	104.563	363.431	2.827.704	12,8
Entre 1.000 y 1.499	60.593	41.005	19.753	64.568	185.919	1.895.161	9,8
Entre 1.500 y 1.999.	41.123	47.818	15.109	75.679	179.729	2.022.891	8,8
Entre 2.000 y 4.999	72.519	--	10.503	109.371	192.393	5.517.830	3,4
Entre 5.000 y 9.999	16.232	--	--	--	16.232	2.358.482	0,6
Más de 10.000.	--	--	--	--	--	1.707.005	--

Fuente: MOP. El tráfico por carretera en 1965-1966. Elaboración propia.

Al comenzar con el comentario de cada uno de los tres niveles de información, mencionaremos que los mayores niveles de demanda de movilidad registrados por la red viaria regional correspondían al segmento que va de los 250 a los 1.500 vehículos día (*v/d*). Por lo que se refiere a la distribución territorial de las IMD referidas a cada una de las provincias gallegas, cabe señalar que los mayores índices de viaje se registraban, de igual modo y tanto para *V-km* como para *Tn-km*, en Pontevedra y en A Coruña.

Para terminar con el conjunto de informaciones contenidas en la tabla, no conviene dejar al margen la importancia que tenía el segmento de la red regional que operaba con una nivel de prestación de servicio comprendido entre los 500 y los 1.000 *v/d*. Ciertamente, el interés que este segmento despierta es doble. En primera instancia cabe señalar que los niveles de tráfico registrados en la red regional se encontraban en directa relación con el propio *índice de motorización* regional. La incidencia de este factor contribuiría a explicarnos como la longitud de la red viaria en kilómetros que

totaliza unas IMD significativas se encuentra comprendida para cada una de las provincias en valores del orden de los 500 a los 1.000 v/d. La importancia o significado último que cabe imputarle a este segmento no es otro que el que nos pone en antecedentes que en Galicia la demanda mayoritaria de desplazamiento respondía a unas matriz de viaje O-D de rango comarcal e incluso local. Por otra parte, no merece que se deje al margen al hecho de que al disfrutar Galicia de unos niveles de renta familiar notablemente más bajos que la media española este factor terminaba por incidir en que el índice de motorización familiar en propiedad resultase pequeño. En consecuencia, al existir un reducido índice de motorización la demanda de movilidad ejecutada por medios de tracción mecánica resultaría obviamente baja.

En segundo lugar, también apreciamos como a tenor de los bajos niveles de tráfico con los que estaba operando la red viaria gallega habían obrado en detrimento de la necesaria dotación de inversión pública destinada a impulsar la economía regional. Más aún, la asignación de crédito a la red gallega no habían alcanzado siquiera unos niveles de *convergencia* respecto al ejecutado por la Administración del Estado en aquellas regiones económicamente más dinámicas.¹³ En consecuencia, entonces, al tratar de estimar el papel que desempeñaría una red de comunicaciones dotada de una alta capacidad de carga sería la articulación territorial del sistema portuario regional respecto de los principales mercados españoles.

Ahora bien, si tratamos de analizar la distribución de las IMD respecto a la red regional, apreciamos como los bajos niveles de circulación son debidos, sin duda, a la escasa dotación de infraestructuras de alta capacidad de carga. Así, la demanda de movilidad correspondiente a la red gallega de carreteras tendía a ser canalizada por una malla dotada de escasa capacidad de transporte. Pero, con todo, todavía resulta más importante manifestar que los estándares de conectividad y accesibilidad territorial alcanzados por la red que en la fecha se encontraba abierta al tráfico bien podían ser calificados como exiguos.

Tal vez resulte sumamente concluyente recurrir a varios indicadores que conjugados tienden explicar un poco mejor este fenómeno. En primer lugar, los niveles de tráfico que operaban con matriz de viaje O-D en Galicia no captaban unos significativos porcentajes de *tráficos de tránsito*, como sí sucedía en aquellas regiones

¹³ SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *La mediterrización de la economía española y las desigualdades regionales en España*. Dossier de Economía Aplicada, núm., 5. 1990. Edit. Universidad de A Coruña.

cuya red de comunicaciones se encontraba dispuesta de manera tal que ofertaba una prestación de servicio público de transporte a varios territorios regionales.¹⁴ En segundo término, la baja participación del vehículo privado respecto a los niveles alcanzados por las regiones económicamente más desarrolladas del Estado se relaciona con el hecho de que en Galicia existía una escasa disponibilidad de *renta per cápita* y, por consiguiente, las demandas de movilidad tendían a ser *cautivas* de la oferta de transporte efectuada por medio del vehículo público. En tercer y último lugar merece que se enfatice la particular circunstancia que le confiere a Galicia el hecho de que se registrasen unas elevadas longitudes de viaje efectuadas por medio del transporte pesado, el cual, a su vez, tendía a justificarse en parte por el elevado *índice de dispersión* del hábitat regional.

A modo de síntesis del comportamiento experimentado por parte de la demanda regular de desplazamiento que se venía registrando la malla gallega de carreteras cabe apuntar, como se contempla en el *Programa Nacional de las Redes Arteriales*, que las proyecciones correspondientes a los años siguientes al decenio de los 1970 tendían a reflejar un ostensible y continuado crecimiento. Efectivamente, al argumentar las razones por las que se produjo el aludido crecimiento en los registros de la demanda de viaje, comenzaremos por señalar el desarrollo de la economía regional, habida cuenta de que ésta se encontraba inserta en una fase de modernización y diversificación de su estructura productiva. Con atención a lo indicado, parece quedar probado que al producirse un significativa mejora en los registros de la economía gallega ésta repercutiría sobre el valor final de los flujos regulares de transporte. Un buen ejemplo de que los niveles de desplazamiento tenderán a conocer un crecimiento significativo lo proporciona el sustancial aumento del empleo asalariado por cuenta ajena. Por consiguiente, el crecimiento de los índices de empleo regional terminarán por comportarle a la sociedad gallega un ostensible incremento en la consecución de unos niveles de renta familiar disponible, los cuales supondrán una mayor capacidad de consumo destinado a satisfacer la adquisición de vehículo ligero en régimen de propiedad. En esta misma línea hay que fijarse en la densidad de los flujos de mercancías movilizadas sobre la red gallega de carreteras. La intensidad de este tipo de tráfico se correlacionan tanto con la específica naturaleza de las mercancías que

¹⁴ PASTOR ANTOLÍN, L. J. *La red de transporte en Castilla y León*, pág., 39 y sig., Edit. ÁMBITO. 1986. Valladolid.

ordinariamente deben ser movilizadas por la red, como también con el *valor añadido bruto* de las mismas, que se incrementó notablemente en estos años.

Como venimos apuntando, conviene señalar que en el transcurso de los años 1960 la Administración del Estado había diseñado un *ambicioso* modelo de planificación destinado a modernizar la red gallega de carreteras. Se trataba de impulsar una oferta de conectividad territorial consistente en la construcción de una adecuada red de accesos a Galicia. La ejecución de la propuesta red de accesos en el territorio gallego debería *corregir el adverso efecto* de ser una *periferia geográfica* respecto de la radicación de los principales centros económicos y de decisión del territorio nacional y de la entonces C.E.E. En este contexto cabe entender la aprobación del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*.¹⁵ En efecto, esta propuesta de planificación junto con las previsiones de inversión pública recogidas en el *Plan REDIA* supusieron una renovación considerable en la N-VI por ser éste uno de los principales ejes de acceso desde la Meseta. En concreto, las actuaciones contempladas en el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* se centraron preferencialmente en el itinerario de la N-VI que facilitaba la comunicación de A Coruña con Madrid. Por lo que concierne a la conexión de Vigo respecto de la Meseta, cabe apuntar que las actuaciones planificadas no adquirirían un singular interés.

Para concluir, el estudio de la oferta de transporte efectuada por la red gallega de carreteras puede concluirse cuando se analicen los estándares de calidad de la misma. De este modo, nos interesa conocer los extremos que de seguido se enumeran:

- 1) La longitud total de la red gallega de carreteras expresada en kilómetros.
- 2) Los caracteres geométricos propios de su trazado.

¹⁵ El *Plan de Accesos a Galicia de 1970* estaba destinado a dotarle al territorio regional de una completa conectividad *versus* accesibilidad territorial. Estas mejoras pasaban por la construcción de un total de cuatro corredores *estructurantes* de acceso a Galicia. Entre los mismos, tres dispondrían de un trazado cuyo ancho de plataforma alcanzaría los 7 metros de sección. Por su parte, el último prestaría una oferta de servicio público de transporte en régimen de alta capacidad de carga. Así pues, al efecto de destacar alguna de las ventajas que este *Plan* le supondría Galicia asumimos la reflexión de SEQUEIROS TIZÓN, *El desarrollo económico en Galicia. El desarrollo económico en Galicia I. Agricultura y mercado interior*. 1986. Edit. Universidad de Santiago.

“El Plan de Accesos a Galicia como programa de conexión viaria intra e interregional cumplía tanto la función de comunicar entre sí el mercado interior gallego como el exterior del mismo” (pág., 266).

- 3) La naturaleza de los firmes según sean los materiales de su construcción.
- 4) El ancho de sección de las plataformas.
- 5) La titularidad jurídica de la red.

Como resulta evidente, el resultado de los datos que más adelante presentaremos sobre cada uno de estos indicadores no hace otra cosa sino constatar un hecho probado: Galicia disponía de una red densa frente a la media estatal, pero tal tipo de red no lograba vertebrar plenamente el territorio regional. De hecho, la red gallega estaba destinada a conectar un territorio donde el *índice de dispersión geográfica* del hábitat regional es el más elevado de España.

Examinado de este modo, entonces, lo que a simple vista parecía apuntar en el sentido de que Galicia disponía de una adecuada dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones no resultó ser tanto en lo referente a la capacidad de transporte de la misma. Más aún, la *idoneidad* de la red regional para la prestación de servicio público de transporte tampoco había resultado ser efectiva en lo que confiere a la consecución de unos estándares de accesibilidad territorial similares a los obtenidos por la red nacional.¹⁶ Concluimos, en definitiva, haciendo una explícita referencia al *índice de dispersión geográfica* del poblamiento. Durante los años 1960 el valor computado por dicho *índice de dispersión geográfica* todavía era más acusado que en los años 1990. La incidencia de la *emigración selectiva* acusó el *vaciado regional* en

¹⁶ Al efecto de aproximarnos, *grosso modo*, a la importancia de la red viaria gallega de la época resulta interesante tratar de cruzar los datos correspondientes a la anchura de la sección de la red respecto, primero, a la pertenencia o titularidad jurídica y, después, a la jerarquía de la misma. Los resultados son concluyentes en sí mismos. En primer lugar, en Galicia existía una densa red de *camino vecinales* que eran demandados en un elevado porcentaje por el tráfico regional, pero la oferta de accesibilidad territorial a la que daba cobertura la red regional abierta al tráfico, como bien puede suponerse, era a todas luces *pobre*. En segundo término, cabe señalar a la oferta de conectividad destinada a posibilitar una efectiva articulación territorial entre el poblamiento regional respecto de los principales centros productivos de Galicia. De igual modo también, tal articulación territorial debería haberse hecho extensiva a los principales puntos generadores o captadores de tráfico en Galicia, para, de este modo, incidir abiertamente en el crecimiento de los tráficos. Así pues, un tipo de actuación semejante tendería a paliar en buena medida la desconexión que acusaban determinadas áreas del territorio regional, redundando este efecto en un *enclavamiento* para con las economías locales. En efecto, hasta un punto tal es así que la estructura económica regional de esta época se encontraba sustentada en especializaciones productivas carentes de una eficaz conexión territorial entre sí, tal y como ponía de manifiesto el texto del *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia* de 1979.

concretas zonas de la región, siendo especialmente visibles en las Sierras Orientales y Sudorientales de Lugo y Ourense.

En la siguiente tabla se puede advertir como se definía la red regional de carreteras según su longitud total en kilómetros y la titularidad jurídica de la misma. A partir de las informaciones incluidas en la misma un hecho parece quedar meridianamente claro: la red de titularidad estatal participaba con unos valores medios relativamente más bajos que los reflejados por la red viaria provincial. Esta circunstancia repercutía en la calidad de servicio público de transporte con la que la red venía operando en el territorio gallego. En definitiva, pues, la baja capacidad de carga que cabe imputarle a la red de carreteras provincial y municipal *penalizaba* en gran medida los estándares de accesibilidad territorial. El resultado de todo esto serían las bajas *velocidades comerciales* alcanzadas por un elevado porcentaje de la red que en la fecha se encontraba operativa.

En otras palabras, pues, la existencia de unos estándares de accesibilidad territorial relativamente bajos se explicaban en razón a dos indicadores estrechamente relacionados entre sí. En primera instancia las propias características técnicas de construcción de los trazados de la red de carreteras: *radios de curvatura*, *índice de sinuosidad*, porcentaje de los niveles de pendiente respecto a la horizontal, ancho de sección, tipo de pavimento, resistencia de las capas de rodadura al tráfico motorizado, etc. En segundo término, cabe aludir al elevado registro que en Galicia, como en más de una ocasión ha sido dicho, alcanza el *índice de dispersión geográfica* del poblamiento regional. La repercusión directa que ejerce este indicador en los registros de tráfico se deja sentir ostensiblemente en tres aspectos bien diferenciados. Uno, en el volumen de las IMD correspondientes a la titularidad y jerarquía de la red viaria. Dos, en la distribución territorial de las IMD respecto a la localización geográfica de los puntos que en mayor medida generan o atraen desplazamientos por causas diversas. Tres, en los niveles de demanda de viaje efectuados bien en transporte ligero bien en transporte pesado a diferentes horas del día.

Tabla nº 3.1.5.

Distribución provincial de la red viaria regional según la longitud total en kilómetros y su pertenencia jurídica. 1960.

Provincia	Total.	Red de Interés General del Estado.				Diputación	Municipales.
		Total	Nacional	Comarcal	Local		

A Coruña.	3.263,4	1.763,0	209,9	643,6	909,5	456,7	1.016,7
Lugo.	3.194	1.751,5	455,2	454,0	842,3	154,8	1.288,6
Ourense.	2.146,7	1.184,9	464,0	156,6	564,3	123,7	838,1
Pontevedra	2.429,1	1.458,3	322,9	376,8	748,6	220,7	750,1
Galicia.	11.033,2	6.157,7	1.452	1.631	3.064,7	955,9	3.893,5
España.	130.154,9	79.942,0	19.628,8	22.663,5	37.649,7	5.263,8	44.949,1
%G/E	8,47	7,70	7,39	7,19	8,14	18,15	8,66

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

Al recapitular algunas de las informaciones que de forma numérica figuran en la tabla anterior, apreciamos como la longitud en kilómetros de la red del Estado que totaliza los más altos valores se corresponde con aquella malla viaria que se encuentra prestando servicio con la más baja capacidad de transporte (*red local*). Además, y con referencia a la *clasificación funcional* de la red, advertimos como los primeros lugares se encuentran ocupados por la red viaria perteneciente a los *municipios* y a las *Diputaciones Provinciales*. Si examinamos ahora los valores correspondientes a la red viaria de titularidad estatal apreciamos como la red que disponía de una longitud mayor era la perteneciente a la *local* y *comarcal*. Por lo que se refiere a los valores alcanzados por el segmento de la red viaria *nacional*, que era la que conformaba los *itinerarios estructurantes* para la canalización del tráfico comercial, puede verse como sus registros se situaban en niveles bastante más bajos que los anteriores salvo en el caso de Lugo y Ourense, donde alcanzaban un notable protagonismo los itinerarios de tránsito. El interés que tiene la longitud de la red de carreteras incluida en el segmento *nacional* es manifiestamente claro. En efecto, a la red de titularidad del Estado le ha sido asignado un *estructurante* papel desde el momento mismo en el que es esta malla la que ejerce y a la vez garantiza una eficaz oferta de conectividad territorial para las demandas de viaje que operan con una matriz de viaje O-D fijada en Galicia. En el siguiente mapa puede apreciarse con claridad la distribución de las IMD por el conjunto de la red gallega de carreteras.

Así pues, era sobre los itinerarios de la red de titularidad del Estado (red *nacional* de carreteras) por donde se desarrollaba un tipo de transporte que no daba respuesta únicamente a un tráfico regional o interregional, sino que además llegaba a adquirir un carácter internacional. Ciertamente, la red *RIGE* que discurría por las provincias gallegas posibilitaba una efectiva oferta de conectividad territorial para el tránsito con matriz de viaje O-D fijada en el norte de Portugal. Paralelamente, la

prestación de servicio público de transporte efectuada por la red *nacional* de carreteras venía a posibilitar la consecución de una eficiente integración modal (ferrocarril-puerto-aeropuerto).¹⁷

En consecuencia, la prestación de servicio público de transporte desempeñado por la red *nacional* de carreteras superaba con éxito el *handicap* con el que *tropezaban* los restantes modos de transporte, toda vez que los mismos no podían operar con plenas garantías de eficacia y calidad al efecto de satisfacer a la demanda de movilidad *puerta a puerta*. Esto es, la oferta de servicio comercializada por la carretera era la que en mayor grado posibilitaba alcanzar la matriz de viaje O-D para la *demanda potencial* de desplazamiento. Además, se advertía como los modos de transporte alternativos *adolecían* de los oportunos *nexos* de articulación territorial destinados a asegurar la comercialización de una oferta de transporte *intermodal* en el hipotético caso de que no dispusiesen de enlaces por carretera.¹⁸ Contemplado de este modo, y al efecto de concluir con la importancia que en Galicia tenía la oferta de accesibilidad territorial de la red de titularidad estatal, resulta obligado detenerse un instante en el análisis del tipo de tráfico que concurría sobre esta red. Efectivamente, al analizar los niveles de tráfico que con mayor regularidad y frecuencia accedían a los itinerarios de la red *RIGE* descubrimos como eran los vehículos pesados los que hacían un uso más intensivo de estos itinerarios. Por otro lado, si atendemos a la escala geográfica de las matrices de viaje O-D de los tráficos canalizados por tales ejes de comunicación comprobamos como mayoritariamente se trataba de un tipo de tráfico de *largo recorrido* y que operaba a escala interregional.

Ciertamente, las densidades de tráfico correspondientes al parque de los vehículos pesados señalaban como aun siendo éstos menores respecto a los vehículos ligeros dentro del cómputo total de las IMD, no es menos cierto que los niveles de

¹⁷ REICHMANN, *Les transports: servitude ou liberté?* pág., 197 y sig., PUF. 1983. París.

¹⁸ En la costa de Galicia y para el período que aquí nos ocupa existían un total de hasta cinco puertos de *Interés General del Estado*, los cuales enumerados por orden de importancia eran: Vigo, A Coruña, Ferrol, Pontevedra-Marín y Vilagarcía de Arousa. Pero, además, en la fachada costera gallega se sitúa un elevado número de puertos de menores dimensiones que los anteriores donde su principal actividad es aquélla centrada en la explotación de los recursos pesqueros.

demanda alcanzados por dicho parque suponían índices muy importantes.¹⁹ Por todo ello, concluimos indicando que, en rigor, esta red debía ser tomada bien en cuenta por ser “la auténtica vertebradora del territorio estatal, sin perjuicio que a escala regional existan ejes más significativos.”²⁰

En las tablas siguientes se ha procedido a computar los valores totalizados por el volumen de mercancías movilizadas según la matriz de viaje O-D fijada tanto a escala intrarregional como, muy en especial, interregional. La importancia del estudio de este indicador, la demanda de transporte de mercancías por carretera, es ciertamente doble. En primer lugar nos indicará cuáles son los principales tráfico de mercancías por carretera que cada una de las provincias gallegas presenta. En segundo lugar, los propios valores nos pondrán en antecedentes a propósito de conocer de primera mano cuáles eran las principales relaciones que Galicia tenía respecto de las restantes provincias españolas. De este modo, y siempre según la importancia de dichas cifras, podremos conocer de manera indirecta la importancia que ostentaban los tráfico de vehículos pesados sobre el territorio.

Al examinar las cifras correspondientes a la demanda de movilidad intrarregional efectuada por parte de los vehículos pesados se llega a las conclusiones siguientes:

¹⁹ El *Plan Nacional de Aforos de 1970* nos permite refrendar esta situación, y ello aun cuando la demanda desplazamiento registrada en estos itinerarios es importante para el tráfico de los vehículos pesados a escala regional. Así, una vez la *descentralización* Administrativa del Estado adquiere *carta de naturaleza* a raíz de la aprobación de la *Constitución Española de 1978* y por consiguiente dando origen a la aparición de las Comunidades Autónomas, cabe apuntar en este sentido que los esfuerzos de las Administraciones Autonómicas habían sido dirigidos hacia dos frentes. El primero, aquel que se encargaría de adecuar la red viaria transferida a las CC.AA. en unas aceptables condiciones de prestación de servicio. El segundo, la creación de ejes viarios de nueva creación para garantizar la *ordenación del territorio* gallego. No obstante, ambos objetivos quedan resumidos en uno sólo haciendo éste último mención a la necesidad de dotar a Galicia de aquellos otros itinerarios alternativos (desarrollados íntegramente en territorio gallego), en virtud de los cuales se lograrían *corregir* los niveles de accesibilidad real entre los puntos generadores del tráfico y aquellos otros que actuaban como focos de destino.

²⁰ BIELZA DE ORY, V. y ESCALONA, I. *Actividades terciarias: El transporte*, pág., 292, en: BIELZA DE ORY, V. (Coord.) *Territorio y Sociedad en España. II*. Edit. Taurus. 1989. Madrid.

1) Los principales movimientos de mercancías pertenecían a los tráficos operativos con matriz de viaje O-D fijada a escala intraprovincial. Si se examinan los registros se aprecia como el montante de las mercancías mayoritariamente movilizadas no salen del propio territorio provincial.

2) Las demandas de movilidad totalizadas por parte de cada una de las provincias gallegas respecto de las restantes señala como los flujos más elevados eran los alcanzados por A Coruña y Pontevedra.

3) Será a tenor de la intensidad de los tráficos o, si se prefiere, en razón al volumen de las mercancías movilizadas entre las provincias como conoceremos los itinerarios provinciales demandados en mayor grado. En paralelo, una vez que resulta conocido cuáles son los territorios que registran los más elevados niveles de movilización de mercancías, parece claro que los itinerarios que totalizan unas más elevadas densidades circulatorias se encontrarán en el interior de los mismos.

4) Según el resultado de la densidad circulatoria alcanzada en cada una de las provincias gallegas, la Administración del Estado debería habilitar las necesarias partidas presupuestarias destinadas a fomentar una suficiente capacidad de carga, a fin de que transitasen de manera eficiente y operativamente *flexible* el parque de los vehículos pesados por el conjunto de la red gallega.

Tabla nº 3.1.6.

Demanda de transporte intrarregional por carretera según la matriz de viaje O-D fijada en cada provincia. Valores en miles de Tm. 1975.

Matriz O-D	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.
A Coruña	18.899,9	904,4	101,9	908,5	20.814,7
Lugo.	452,3	9.336,5	127,4	225,5	10.141,7
Ourense.	63,5	71,3	13.299,3	144,2	13.578,3
Pontevedra.	853,3	168,5	290,6	15.996,1	17.308,5
Galicia.	20.269,0	10.480,7	13.819,2	17.274,3	61.843,2

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras. *II Encuesta Nacional O-D de transportes de mercancías por carretera*. Elaboración propia.

Por último, en las dos tablas siguientes se han computado los valores correspondientes a la demanda de movilidad de mercancías por carretera operativa a escala interregional. El interés de estos datos estriba, precisamente, en que nos proporcionan una información muy completa a propósito de determinar, primero, cuáles son las principales relaciones que establecen las provincias gallegas respecto de las

demás españolas. En segundo lugar, el valor de las cifras glosadas en la tabla nos pone en la pista de cuál es la intensidad de los tráficos que debe soportar la malla nacional de carreteras. Por último, la importancia de ambas magnitudes será el indicador que tendía a justificar la necesidad de habilitar una dotación de inversión pública para conseguir una sustantiva mejora en la conectividad territorial de Galicia respecto de los demás territorios regionales.

Tabla nº 3.1.7.

Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975

Provincias.	A Coruña.			Lugo.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	32,3	19,5	51,8	10,1	2,9	13,0
Barcelona.	87,2	99,2	186,4	21,2	8,5	29,7
Burgos.	26,7	18,7	45,4	17,3	27,1	44,4
Guipúzcoa.	54,9	29,3	84,2	14,2	6,2	20,4
León.	106,5	127,6	234,1	44,4	181,7	226,1
Madrid.	259,0	228,7	487,7	114,6	63,5	178,1
Murcia.	13,5	24,7	38,2	--	1,7	1,7
Navarra.	10,1	13,0	23,1	1,6	7,2	8,8
Oviedo.	201,3	144,1	345,4	265,4	67,9	333,3
Palencia.	10,3	16,6	26,9	--	17,5	17,5
Salamanca.	30,1	9,7	39,8	1,3	6,7	8,0
Santander.	17,6	41,9	59,5	4,3	4,4	8,7
Sevilla.	27,3	15,7	43,0	5,2	0,3	5,5
Toledo.	2,0	2,7	4,7	0,1	7,4	7,5
Valencia.	40,6	38,2	78,8	6,9	13,4	20,3
Valladolid.	74,9	74,3	149,2	6,0	33,3	39,3
Vizcaya.	111,6	101,8	213,4	19,3	2,5	21,8
Zamora.	46,5	10,0	56,5	4,1	11,7	15,8
Zaragoza.	62,2	30,4	92,6	0,2	5,7	5,9
Resto provincias.	89,3	134,8	224,1	73,2	29,0	102,2
España.	1.303,9	1.180,9	2.484,8	609,6	498,6	1.108,0

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras. *II Encuesta nacional O-D de transporte de mercancías por carretera*. Elaboración propia.

Al examinar con detenimiento los registros de las tablas correspondientes a la demanda de movilidad de mercancías cubierta por vehículos pesados las conclusiones obtenidas pueden ser las siguientes:

1) Las mayores demandas de movilidad de mercancías cubiertas por los vehículos pesados que operan con matriz de viaje O-D fijada en cada una de las provincias gallegas son las alcanzadas con los principales centros económicos españoles: Madrid, País Vasco, Cataluña.

2) El tráfico de mercancías por carretera totalizado por las provincias gallegas respecto a las provincias limítrofes es ciertamente muy importante, como así lo atestiguan los valores alcanzados en: León, Oviedo, Valladolid y Zamora.

Examinado bajo este punto de vista, pues, el valor de los datos computados justificará la necesidad de *modernizar* convenientemente el trazado de los principales itinerarios de transporte por carretera que facilitan la conectividad de Galicia para con los restantes territorios regionales.

Tabla nº 3.1.7. (Continuación)

Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975

Provincias.	Ourense.			Pontevedra.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	2,4	5,2	7,6	41,3	24,4	65,7
Barcelona.	31,5	18,5	50,0	77,8	55,0	132,8
Burgos.	--	5,3	5,3	9,7	23,4	33,1
Guipúzcoa.	26,1	15,5	41,6	58,4	59,9	110,3
León.	96,2	186,5	281,2	20,6	55,9	76,5
Madrid.	93,7	36,4	130,1	135,3	123,3	258,6
Murcia.	7,1	8,0	15,1	9,6	11,8	21,4
Navarra.	2,0	0,5	2,5	12,3	16,0	28,3
Oviedo.	11,7	43,1	54,8	51,9	56,9	108,8
Palencia.	--	4,8	4,8	0,2	11,4	11,6
Salamanca.	0,2	5,0	5,2	2,1	3,9	6,0

Santander.	5,7	0,1	5,8	6,8	27,6	34,4
Sevilla.	6,9	7,2	14,1	17,3	12,7	30,0
Toledo.	2,2	1,9	4,1	1,1	8,4	9,5
Valencia.	4,7	11,9	16,6	49,3	74,1	123,4
Valladolid.	15,3	24,8	40,1	34,4	36,8	70,2
Vizcaya.	14,2	10,9	25,1	61,6	48,9	110,5
Zamora.	3,7	15,9	19,6	13,2	27,7	40,9
Zaragoza.	7,5	8,3	15,8	10,6	20,0	30,6
Resto provincias.	31,8	40,6	72,4	123,4	96,5	219,9
España.	362,9	448,9	811,8	736,9	793,9	1.530,5

Fuente: MOPU. Dirección General de Carreteras. *II Encuesta Nacional O-D de transporte de mercancías por carretera*. Elaboración propia.

Ahora bien, si importantes resultan los argumentos explicativos formulados previamente para llegar a conocer la calidad de la prestación de servicio alcanzada por parte de la red de carreteras, todavía son más concluyentes aquellos que hacen especial mención a la capacidad de carga de la malla que en esta etapa se encontraba operativa. Efectivamente, al efectuar un análisis en el que se trate de estudiar la calidad de la prestación de servicio de transporte, es menester atender al representativo papel que desempeñaban indicadores tan significados como eran el ancho de la plataforma y la naturaleza constructiva de la misma, o también el tipo de pavimento de la red gallega de carreteras.

En síntesis, en las tablas siguientes se ofrece una información completa acerca de tales extremos. Para empezar con el comentario, señalaremos que la prestación de servicio que se venía efectuando en la red gallega resultaba de escasa capacidad de carga, dado que la mayor longitud de la red en kilómetros correspondía explícitamente al segmento de carreteras dotadas de menor ancho de sección de la plataforma. Por el contrario, la red regional que en los años 1960 se encontraba operativa al tráfico en los segmentos correspondientes a la mayor capacidad de transporte, esto es, mediante un ancho de sección superior a los 7 metros, participaba de unos exiguos porcentajes de longitud respecto a la media nacional. Más aún, si tratamos de examinar la capacidad de carga correspondiente a la red operativa en este período, apreciamos como, una vez más, es la de titularidad estatal la que presentaba unos mejores estándares de calidad de servicio. En resumidas cuentas, en la tabla siguiente se constata como era el segmento

dotado de un menor ancho de sección el que en mayor medida le dispensaba a la demanda regular de movilidad una oferta de servicio público.

Tabla nº 3.1.8.

Distribución de la capacidad de transporte según el ancho de la calzada correspondiente a la red viaria de Galicia de titularidad estatal. 1960.

Anchura	Total Km.	%	Carreteras nacionales. Km.	Carreteras comarcales Km.	Carreteras locales Km.
De 3 a 5 m.	5.316,1	87,5	954,8	1.337,9	3.023,4
De 6 a 7 m.	461,1	7,6	173,7	259,7	27,7
De 7 a 9 m.	273,5	4,5	199,5	49,4	24,6
De 9 a 10,5 m.	15,0	0,25	13,2	1,2	0,6
Más de 10,5 m.	9,5	0,15	9,5	--	--
Total	6.075,2	100	1.350,7	1.648,2	3.076,3

Fuente: Jefatura Central de Tráfico. Ministerio de la Gobernación. Elaboración propia.

Por lo que se refiere a la calidad de los afirmados con los que la red gallega estaba construida, la conclusión a la que llegamos no dista en mucho de lo que hasta aquí hemos expuesto. En efecto, los firmes dotados de una peor *capa de rodadura* para la demanda de transporte eran los que alcanzaban las longitudes mayores en kilómetros. Esta circunstancia tendía a comportarle a la operatividad de los tráficos regionales dos efectos *adversos*. En primer lugar, los estándares alcanzados por la seguridad vial eran bajos por cuanto la construcción de unos malos afirmados contribuían decisivamente a incrementar los *índices de siniestralidad vial*. Además, también se podía advertir un efecto *colateral* estrechamente vinculado al tipo de firme: los niveles de confort alcanzados por las unidades de transporte que transitaban por la red eran *modestos*.

En segundo lugar, cabe hacer especial mención a la baja *velocidad comercial* que era alcanzada en cada uno de los itinerarios en los que existía un tipo de firme construido con materiales de baja calidad. Así, los estándares de *velocidad comercial* alcanzados por el parque de vehículos industriales apenas llegaban a los 40 km/h.²¹ De igual modo, este *condicionante* llevaba aparejado otro *adverso* efecto: la resistencia a que se habrían de ver sometidas las *capas de rodadura* respecto a la fricción de los niveles de tráfico no sería muy elevada. Así, este hecho termina por explicar que los

²¹ CONSEJO ECONÓMICO SINDICAL INTERPROVINCIAL DEL NOROESTE. *Posibilidades del desarrollo económico-social de Galicia*, pág., 211. 1964. Santiago.

deterioros producidos en la red serían frecuentes, razón por la cual podemos formular la hipótesis de que la pervivencia operativa correspondiente a la red gallega era bastante más reducida que la obtenida por la media española.

Tabla nº 3.1.9.

Distribución provincial de la red viaria regional operativa en 1960 según el tipo de firme y su longitud. Carreteras provinciales y caminos vecinales en zonas no urbanas en kilómetros.

Provincias.	Total km.	Tratamiento o superficial.	Otros firmes especiales.	Macadam.	Población total.	Población ocupada.	Índice de motorización
A Coruña.	1.684,7	293,5	23,9	1.367,3	991.729	361.648	10,1
Lugo.	2.002,7	144,1	4,7	1.853,9	479.530	150.776	6,2
Ourense.	1.204,6	212,8	--	991,8	451.474	200.625	6,9
Pontevedra.	1.069,4	559,4	15,5	494,5	680.229	307.232	11,4
Galicia.	5.961,4	1.209,8	44,1	4.707,5	2.602.962	1.020.281	9,1
España.	60.798,7	29.278,0	1.877,1	29.643,6	30.582.936	11.684.651	16,1
%G/E.	9,80	4,13	2,34	15,88	8,51	8,73	

Fuente: MOPU. INE. Elaboración propia.

Tabla nº 3.1.10.

Distribución provincial de la red viaria regional según el tipo de firme en la red del Estado. 1970. (*)

Provincias.	Total.	Pavimento rígido.	Aglomerado o asfáltico.	Tratamiento superficial.	Macadam.	Km/Nº entidades pobl.*100
A Coruña.	1.795,5	66,6	119,8	1.168,3	440,8	16,44
Lugo.	1.765,1	31,0	1,6	995,3	737,2	21,86
Ourense.	1.215,7	21,9	12,7	618,0	563,1	34,66
Pontevedra.	1.463,0	51,8	41,1	1.052,9	317,2	17,56
Galicia.	4.623,3	171,3	175,2	3.834,5	2.058,3	20,43
España.	78.209,5	1.079,4	5.350,0	56.643,5	15.136,6	122,6
%G/E	5,91	15,8	3,27	6,76	13,59	16,66

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

(*) No se incluyen las autopistas, autovías ni caminos vecinales.

En resumidas cuentas, pues, la calidad de la prestación de servicio de transporte correspondiente a la demanda de tráfico generado o atraído en el territorio regional estaba en íntima relación a factores como los que se detallan a continuación:

- 1) La longitud en kilómetros de la red correspondiente al trazado de cada itinerario.
- 2) El estado y grado de acondicionamiento de los trazados que se encontraban prestando servicio.
- 3) La operatividad de la malla regional según fuera el tipo, calidad y espesor de los firmes.
- 4) El estado de conservación en el que se encontraba la red viaria abierta al tráfico.
- 5) El ancho de sección de la plataforma correspondiente a la red regional.
- 6) Las características técnicas y naturaleza del parque de vehículos que transitaba por la red viaria.
- 7) La señalización vertical y horizontal.
- 8) La longitud total de la red de carreteras en kilómetros respecto del número de entidades de población existentes en cada provincia.

A modo de consideración final del presente epígrafe, tan sólo resta por efectuar un último análisis referido a los índices que la dotación de infraestructuras de transporte por carretera reflejaban tanto en Galicia como en España. La participación de los mencionados índices para cada uno de los territorios señalados adelanta que, primero, la participación de Galicia en la ratio longitud de la red respecto del parque de vehículos confirma la existencia de una *asimetría* respecto a los valores reflejados por la media nacional. Ciertamente, el saldo de un índice mayor en Galicia respecto a la media nacional tiende a confirmar el hecho de que la prestación de servicio de transporte en Galicia tendía a verse regularmente sometida a los *adversos* efectos de la *congestión* y la *saturación* de la red de comunicaciones. En consecuencia, resulta notorio el *desequilibrio* al que se encontraba expuesto el parque de vehículos de Galicia, por cuanto la longitud de los itinerarios en modo alguno tendía a satisfacer ni a las demandas de viaje ni tampoco a ajustarse a las matrices de desplazamiento O-D. En segundo lugar, los valores de una aparente mayor densidad de carreteras registrada en Galicia respecto a la media española tenían como *contrapartida* el hecho de que aquel índice distaba en mucho de disfrutar de una adecuada calidad de servicio. El conjunto de variables que explicaban la consecución de los bajos estándares de calidad de servicio con los que participaba la red gallega de carreteras ya han sido expuestas líneas más atrás. No obstante, cabe hacer alusión de modo *preferencial* a dos factores de

singular relieve: la capacidad de carga de la red y la naturaleza constructiva de los firmes de la plataforma.

En último término, en la tabla que se sigue se puede observar la presencia de un indicador que contribuye a marcar todavía más las posiciones de Galicia y España en lo estrictamente concerniente a la desigual calidad de prestación de servicio público de transporte. En efecto, la participación porcentual que a ambos territorios les compete los índices de la red provincial de carreteras concluyen por señalar como éstos exceden en mucho a los niveles alcanzados por la media española. Así, en definitiva, esta situación tiende a traducirse abiertamente en, primero, una creciente demanda de conectividad territorial destinada a dar cumplida cobertura de transporte al hábitat regional gallego, para, al lado de lo anteriormente expuesto, ofertar la operatividad de una red de comunicaciones capaz de proporcionar la consecución de unos óptimos estándares de accesibilidad territorial. Por último, y ello en *biunívoca correspondencia* con lo hasta aquí referido, si nos detenemos en el examen de las características técnicas con las que venía prestando servicio público de transporte la red gallega de carreteras llegamos a la nada desdeñable conclusión de que la calidad deducida de la misma resultaba ser harto *insuficiente*.

Contemplado bajo este prisma, pues, la repercusión última que cabe asignarle a todos los factores que han sido enumerados no sería otra que la que tiende a explicarnos la necesidad de implementar un modelo de política económica de desarrollo regional destinada a velar por la consecución del *principio de la cohesión económica y social*. Este modelo de política económica, en definitiva, debía encontrarse encaminada a propiciar una necesaria modernización de la estructura económica gallega. De igual modo también, el modelo de política económica de desarrollo regional que cabría implementar en Galicia debía ser capaz de propiciar la consecución de una oferta de infraestructuras públicas de transportes y comunicaciones dotadas de una suficiente capacidad de carga para contribuir a cimentar el ritmo *aperturista* por el que comenzaba a introducirse la economía española. Así pues, la dotación de inversión pública en materia de transportes y comunicaciones debía propiciar que la economía española y regional lograsen incrementar ostensiblemente su presencia en los mercados exteriores. Por ello, la red gallega de carreteras debía adaptarse, con urgencia, a una más que necesaria *modernización estructural*.

Tabla nº 3.1.11.

Densidad de la red gallega y española de carreteras. 1965.

Tipo de Red	GALICIA				ESPAÑA			
	Km/100 km ²	Km/1000 habit.	Km/veh.	Km/nº ent. pobl.*100	Km/100 km ²	Km/1000 habit.	Km/veh.	Km/nº ent. pobl.*100
Red RIGE	21	2,4	0,23	19,39	15,9	2,6	0,12	125,98
Red Provincial	17	1,9	0,19	35,08	10,1	1,7	0,08	205,74
Total	38	4,3	0,42	54,98	26,0	4,3	0,20	331,73

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Jefatura Central de Tráfico.

En último término, entre los valores reflejados en la tabla se ha calculado el índice de la longitud total de la red de carreteras de Galicia y España en kilómetros respecto del número total de entidades de población existentes en cada uno de los territorios. El análisis de estos valores se ha calculado también para cada una de las provincias gallegas como así se puede seguir en la correspondiente columna de la tabla 3.1.11. En resumidas cuentas, pues, el resultado al que se asiste no ofrece contestación. Si nos fijamos en los valores alcanzados para cada tipo de red apreciamos como la longitud de la red gallega es ostensiblemente más baja que la media nacional. Ni que decir tiene que si tratamos de comparar el total español sin contar con la participación gallega, el valor del conjunto de la red todavía sería mucho más importante. Así, la conclusión que se deduce no es otra que la dotación de conectividad territorial de Galicia respecto de España es mucho más favorable en esta última. Por tal causa, el estudio de este indicador logra *corregir* en su justa medida el efecto que a total de longitud de carreteras le ocasiona el hecho de que en Galicia exista un elevado *índice de entidades de población/km.*²

Con el fin de poder disponer de una información más ajustada a la distribución territorial del número de municipios de Galicia por provincias, y ello ahora según el segmento del total de habitantes, se ha construido la tabla 3.1.11. En la misma se puede apreciar con claridad como el total de municipios que ostentaban un más elevado peso poblacional eran los que se correspondían con aquellos que totalizan menos de 5.000 habitantes. Al relieve que ostenta este tipo de territorio municipal les sucede en importancia los que ostentan una población comprendida entre los 5.000 y los 10.000 habitantes. Por su parte, los municipios que en el *Censo* de 1960 superaban los 30.000 habitantes eran pocos. Así, la importancia que cabe imputarle a este factor (el total de habitantes por municipio), viene a poner *luz* sobre el valor que alcanzaría la *demandas potencial de viaje* generada o atraída en cada territorio.

Tabla nº 3.1.11.

Distribución territorial del total de municipios por provincias según el volumen de población correspondiente al Censo de 1960.

Provincias.	Municipios de menos de 5.000 habit.	Municipios de 5.000 a 10.000 habit.	Municipios de 10.000 a 30.000 habit.	Municipios de más de 30.000 habit.
A Coruña.	19	51	20	3
Lugo.	32	27	6	1
Ourense.	68	21	2	1
Pontevedra.	15	28	16	2
Galicia.	134	127	44	7

Fuente: INE. Elaboración propia.

3.2. El Plan de Accesos a Galicia de 1970. Una oportunidad de conexión territorial truncada.

Como se tuvo ocasión de plantear, el alcance de los efectos últimos del *Plan de Accesos a Galicia de 1970* en aspectos tan relevantes como el desarrollo urbano y productivo regional fue bastante menor que el inicialmente previsto en dicha planificación.²² En este trabajo merece una atención especial la descripción de las vías de acceso a Galicia según constaba en el entonces recientemente aprobado *Plan de Accesos a Galicia de 1970*.²³ De hecho, la importancia que para la sociedad gallega de la época tenía la dotación de unas infraestructuras de transportes y comunicaciones modernas. Así pues, si atendemos al contenido del *Plan de Accesos de 1970* advertimos como apenas profundizaba en la naturaleza de las actuaciones territoriales a ejecutar en Galicia. En el texto del *Plan* únicamente se confirmaba de manera *escueta* la necesidad de asignarle al territorio regional una dotación de transportes destinada a *fortalecer* la por entonces *deficiente* oferta de conectividad territorial. Así, tendría que ser a través del diseño e instrumentación del *Plan* como la Administración del Estado se había propuesto obtener dos fines *estructurantes* para con la política económica de desarrollo regional: uno, la necesidad de vertebrar territorialmente al territorio gallego respecto de

²² GONZÁLEZ, V. *Población y actividades económicas*, en la obra *Los Gallegos* (Varios), Ediciones Istmo, 2ª edic.1984. *Colección fundamentos*, núm., 56. El autor de este trabajo señala que “la región gallega, por su posición geográfica, se configura como una región aislada en relación al resto del territorio nacional” (pág., 41).

²³ MOPU. *Plan de Accesos a Galicia de 1970*, pág., 42-43. Edit. MOPU. 1970. Madrid.

los principales centros económicos y de decisión españoles. Este propósito exigía de manera inexorable que se fomentase la comunicación territorial de Galicia respecto de la Meseta.²⁴ Dos, la necesidad de romper con las *trabas* e *impedimentos* que a la economía regional le ocasionaba la prestación de servicio de transporte efectuado mediante una red de infraestructuras *deficitaria* en lo tocante a calidad. Efectivamente, el *aislamiento territorial* dio lugar a que la estructura económica regional no conociese en su momento un proceso de *modernización* y *tecnificación* de su sistema productivo, como hemos apuntado. La participación de ambos factores, al lado de aquellos otros como puede ser, a título de ejemplo, la escasa incorporación de capitales destinados a la cualificación de los recursos humanos, dejó su impronta durante más tiempo de lo deseable en los niveles de desarrollo económico y social alcanzados por Galicia, hasta el punto de convertirla en una *periferia económica y geográfica*.²⁵

En el *Plan de Accesos de a Galicia de 1970* se contemplaba el trazado de un total de cuatro corredores *estructurantes* orientados a dar cobertura territorial tanto al transporte regional como, muy especialmente, a aquellos flujos que operaban con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional. Los caracteres técnicos de estos ejes respondían a los propios de un trazado cuyo ancho de sección alcanzaba los 7 metros. Ahora bien, al valorar las características definidas en el nuevo modelo de planificación, bien la programación temporal prevista para ejecutar la construcción de cada uno de

²⁴ En el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* se recogen las observaciones aportadas por el *Informe del Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste, op., cit.*, en el que se reflexionaba cuáles eran las prioridades de transporte que Galicia tenía con el resto del Estado. El *Plan de Accesos* se hacía eco de las pretensiones del desarrollo regional y la vertebración del poblamiento, por lo cual se diseñaron hasta un total de cuatro ejes viarios de alta capacidad. El primero de los cuales conectaría Benavente con A Coruña por Lugo, el segundo se encargaría de articular Vigo con Benavente. En el Plan se incluía también la pretensión de conectar Santiago con Pedrafita do Cebreiro para así disponer de un nuevo eje de alta capacidad de carga denominado genéricamente como *corredor central*. El último de los ejes recogidos en el documento de planificación hacía referencia a la *traza* de la mencionada *Autopista del Atlántico A-9*. La importancia de este eje viario era evidente, habida cuenta de que en virtud a la misma se lograría positivamente atender las demandas de viaje generadas o atraídas entre el norte y el sur de la fachada costera atlántica. M.O.P., 1970. Madrid.

²⁵ En similares términos también se manifiesta FERNÁNDEZ LEICEAGA, X. *Poboación e crecemento económico na Galiza do S. XX.*, pág., 123-147, en: DE JUANA, J. y CASTRO, X. (Direc.) *X Xornadas de Historia de Galicia*. Edit. Excm. Diputación de Ourense. 1998. Ourense.

estos ejes, descubrimos como la dotación de *capital* no fue llevada a efecto en *tiempo*, *forma* y *contenido*. En primer término, la Administración del Estado en momento alguno llegó a cumplir siquiera mínimamente con el ritmo temporal de construcción establecido en el modelo de planificación.

A la luz del contenido de las tablas siguientes todo parecía apuntar en la dirección de que la Administración del Estado se había comprometido decididamente a *romper* con el *aislamiento* que en materia de infraestructuras de comunicaciones y transportes *aquejaba* Galicia. No obstante, y como figura en la información reflejada en la tabla, la dotación de conectividad territorial que había sido programada en el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* permite que se llegue a la conclusión de que la malla regional de transportes por carretera no quedaría convenientemente *cerrada*. En efecto, en el acceso al norte de Galicia se advierte como no se había establecido de manera definitiva la fecha de conclusión correspondiente a cada uno de los tramos que posibilitaban tal oferta de conectividad. Así pues, esto viene a significar que el modelo de planificación no había definido, siempre bajo el alcance de la información proporcionada por la Administración de carreteras, la duración final estimada en meses para ejecutar íntegramente la dotación de *obra pública de nueva construcción* finalmente programada. Es por ello, pues, por lo que esta circunstancia hay que tratar de interpretarla en base a una lectura que respondía a una doble vertiente temática: la técnica y la presupuestaria. Además, con atención a la vertiente meramente técnica no conviene olvidar que la ejecución final de este itinerario llevaba implícito la necesidad de superar diversos *condicionantes* añadidos. A título de ejemplo de los mismos conviene destacar, primero, la *complejidad* de la ejecución de las obras por las particulares características topográficas del terreno; también la necesidad de efectuar importantes obras de fábrica en numerosos tramos del itinerario propuesto. Por último, figuraría el tiempo que precisaría la ejecución de cada *sub-tramo*, habida cuenta de las *complejidades* que cada uno de los mismos encerraba.

Por lo que concierne a la vertiente presupuestaria, tal tipo de *complejidades* descritas precisaban de la dotación de unas importantes obras de ingeniería: tramo de Pedrafita do Cebreiro, cañón del Sil, etc. Así las cosas, resulta de todo punto evidente que la planificación del *gasto público programado* correspondiente a la ejecución de las infraestructuras contenidas en el *Plan de Accesos* podía *tropezar*, como ciertamente así sucedió, con el desarrollo de una coyuntura económica *regresiva* (crisis económica de 1973). La incidencia de este factor podía poner en cuestión la ejecución programática de

las infraestructuras por falta de liquidez presupuestaria en los años marcados por el signo de la *crisis económica*.

Tabla nº 3.2.1

Planificación de las infraestructuras de transportes por carretera al acceso norte de Galicia.

Tramo	Subtramo	Longitud en km.	Fecha prevista para su terminación.
Provincia de León	Astorga-La Retuerta.	26	Junio de 1971
	La Retuerta-San Román.	23	Julio de 1972
	San Román-Ponferrada.	14	Octubre de 1971
	Ponferrada-Vilafranca.	25	Julio de 1974
	Vilafranca-Pedrafita.	25	Octubre de 1972
Provincia de Lugo.	Pedrafita-Doncos.	17	Octubre de 1973
	Doncos-Becerreá.	11	Mayo de 1972
	Becerreá-Lugo.	39	Mayo de 1972
	Lugo-Guitiriz.	41	Abril de 1973
Provincia de A Coruña.	Guitiriz-Betanzos.	28	Otoño de 1973
	Betanzos-Ría de A ponte Pasaxe.	17	Verano de 1973
	A Ponte Pasaxe-A Coruña.	4	Julio de 1974.
	Betanzos-Ferrol.	37	Otoño de 1974.

Fuente: *Plan de Accesos a Galicia de 1970*. MOPU. Elaboración propia.

Tabla nº 3.2.2.

Planificación de las infraestructuras de transportes por carretera de acceso al Valle del Río Sil.

Tramo	Subtramos.	Longitud en km.	Tiempo probable de ejecución de las obras en meses desde la fecha de inicio.
Provincias de León y Ourense.	Villamartín-A Rúa.	45	45
Provincia de Ourense y Lugo	A Rúa- Pobra de Brollón	40	48
	Pobra de Brollón-Ourense.	53	48
	Viaducto F.C.-Puente nuevo.	2	18
	O Pino-Valdepereira.	25	24
	Valdepereira-Quines.	9	24
	Quines-A Cañiza.	13	18

Provincia de Pontevedra.	A Cañiza-Vilasobrado.	24	24
	Vilasobrado-Ponteareas.	5	18
	Ponteareas-O Porriño.	14	20
	O Porriño-Alto de Puxeiros.	9	18
	Alto de Puxeiros-Vigo.	6	18

Fuente: *Plan de Accesos a Galicia de 1970*. MOPU. Elaboración propia.

Tabla nº 3.2.3.

Planificación de las infraestructuras de transportes por carreteras de acceso al sur de Galicia.

Tramo	Subtramo	Longitud en km.	Tiempo probable de ejecución de las obras en meses desde la fecha de inicio.
Provincia de Zamora.	Variante de Benavente.	25	12
	Benavente-Sitrama de Tera.	100	12
	Sitrama de Tera-Mombuey.	190	18
	Mombuey-Requejo.	310	24
	Requejo-Alto de A Canda.	645	36
Provincia de Ourense.	Alto de A Canda-Verín.	720	36
	Verín-Xinzo de Limia.	250	24
	Xinzo de Limia-Mesón de Calvos.	480	30
	Mesón de Calvo-Ourense.	180	24

Fuente: *Plan de Accesos a Galicia de 1970*. MOPU. Elaboración propia.

Tabla nº 3.2.4.

Planificación de la red de enlaces por carretera operativos para ofertar cobertura de servicio a la red de *Accesos a Galicia de 1970*.

Tramo	Subtramo	Longitud en km.	Tiempo probable de ejecución de las obras en meses desde la fecha de inicio.
Pobra de Brollón-Lugo	Pobra de Brollón-Sarria.	36	30
	Sarria-Lugo (Nadela).	26	30
Monforte-Lalín		71	18
Ourense-Santiago.	Ourense-Corna.	36	30
	Corna-Lalín.	20	24

	Lalín-R. Ulla.	40	30
	Variante del R. Ulla.	1	24
	R. Ulla-Santiago.	15	18
Ourense-Pontevedra.	Barbantiño-A Almuzara.	23	22
	A Almuzara-A Hermida.	20	28
	A Hermida- Pontevedra.	45	36

Fuente: *Plan de Accesos a Galicia de 1970*. MOPU. Elaboración propia.

En resumidas cuentas, el *aislamiento territorial* al que se encontraba sometida Galicia impidió poner en marcha un modelo de desarrollo económico regional efectivo: *endógeno y autosostenido*. Un modelo de crecimiento que debía sustentarse en base a la existencia de las notorias potencialidades de crecimiento de las cuales Galicia disfrutaba. En efecto, la principal *deficiencia* que a nuestro juicio cabe imputarle al tipo de política económica de desarrollo regional que había sido instrumentada en esta etapa, tal vez sea el hecho de que la misma no había respondido convenientemente a la necesidad de impulsar factores tan relevantes como los que se enuncian sumariamente: *la equidad territorial, la redistribución justa y solidaria de la riqueza, la cohesión económica y social*, etc. Más bien al contrario, los efectos directos que finalmente se dejaron sentir como consecuencia de la misma dieron origen a un desarrollo regional que contribuyó decididamente a impulsar un sistema económico *polarizado* en favor de la vertiente mediterránea española, al propio tiempo que dicho modelo de política económica de desarrollo regional obraba en detrimento de la economía regional gallega.²⁶

En otro orden de cosas, apreciamos como *el Plan de Accesos a Galicia de 1970* pretendía dotar de conectividad territorial a las fachadas septentrional y meridional de Galicia, gracias a la construcción de una autopista que transcurriría paralela a la costa: ejecución del *cuarto corredor*. Así expuesto, cabe indicar que se trataba de la prestación de servicio público de transporte efectuada mediante una red de comunicaciones dotada de alta capacidad de carga, a fin de que se lograra dar cobertura a los crecientes niveles de tráfico que operaban con matriz de viaje O-D fijada entre el sistema urbano del *Golfo Ártabro* y el de las Rías Baixas. Al tiempo, la oferta de conectividad territorial

²⁶ SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *La mediterrización de la economía española y las desigualdades regionales en España*, op., cit. *Dossier de Economía Aplicada*, núm., 5. 1990. Edit. Universidad de A Coruña.

establecida mediante la construcción de este eje *estructurante* tenía asignado un objetivo bastante más *ambicioso*. La ejecución de esta red de comunicaciones trataba ofrecerle al territorio gallego la operatividad de un eje de transporte capaz de hacer efectivas las crecientes interacciones espaciales que en esta etapa registraba el sistema urbano y productivo regional radicado en las inmediaciones del trazado de este corredor. Por consiguiente, será a tenor de la disposición geográfica que sigue el trazado de este eje de comunicaciones en base al cual se llegaría a posibilitar una efectiva dotación de conectividad territorial para con la demanda potencial de desplazamiento que operaba con matriz de viaje O-D fijada en Galicia.

Así las cosas, resulta evidente que el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* había sido concebido como una operación de “desenclave.” Por medio del mismo se pretendía articular de manera eficiente tanto la economía como la trama poblacional de Galicia, por cuanto ambas se encontraban insertas en un contexto de *acentuado aislamiento geográfico y económico* respecto de los principales centros del territorio español.²⁷ Por todo ello, el modelo de planificación instrumentado por parte de la Administración del Estado apostaba, *en teoría*, por la consecución de un objetivo relevante: la *cohesión económica y social*. Para tal fin, era menester impulsar la construcción de una adecuada malla de comunicaciones y transportes.²⁸ Esfuerzo inversor éste que, paralelamente, contribuiría a fomentar la modernización de la estructura económica regional traduciéndose en la consecución de crecientes cotas de *bienestar social*.²⁹

²⁷ El concepto “desenclave” concebido como mecanismo de integración territorial que tiende a difundir el desarrollo económico, fue acuñado por LABASSE, J. *La ordenación del Espacio*. Edit. IEAL. 2ª Edición, 1987. El autor precisaba a propósito de “desenclave” que “la noción de movilidad está tan íntimamente ligada a la del espacio que las distancias virtuales, traducidas a distancias-tiempo”, *venían a encontrar su receptividad en la sociedad futura que se encontraría cada vez demandando una mayor proximidad física*. (La cursiva es nuestra) (pág., 143). En otro importante pasaje, LABASSE expone que “el desenclave ocupa un lugar relevante en la planificación espacial” (...) suscribiendo el propio autor que para los países desarrollados, “la competencia entre provincias y naciones está condicionada en gran medida por los transportes” (pág., 143).

²⁸ NARDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria gallega*, op., cit., Edit. Colegio de Ingenieros Canales y Puertos. Xunta de Galicia. 1993.

²⁹ TABOADA ARCEO, A. *Galicia. Estructura y ritmo socio-económicos*, pág., 5 y sig., Edit. Servicio de Estudios y Publicaciones de las Cámaras Oficiales de Comercio Industria y Navegación de Galicia.

En síntesis, uno de los factores que aclaran *aislamiento económico* al que tradicionalmente se ha visto sometida Galicia, ha sido la infradotación de inversiones en materia de infraestructuras de transporte.³⁰ En efecto, esto se manifiesta en los registros con los que participaba la economía gallega en el *PIB* español siempre situadas en niveles representativamente bajos (5,7%).

A modo de cierre, resulta pertinente añadir aquí que la política de desarrollo regional a implementar en Galicia debía pasar por la apertura de su sistema productivo hacia una *economía abierta* y de mercado. Por todo ello, la contribución de los sistemas de transporte y comunicaciones al proceso se justificaría en base a que este tipo de infraestructuras serían las que, en última instancia, le asegurarían a la estructura productiva regional la consecución de unos *atractivos* niveles de integración económica, tanto en el mercado interior español como exterior. En efecto, como se aprecia en la tabla la participación de los transportes en el cómputo de la economía gallega resultaba ser importante.

Tabla nº 3.2.5.

Contribución del transporte regional por provincias al *PIB* de Galicia en 1962.

Provincias.	PIB (millones de pts.)	%
A Coruña.	777	36,9
Lugo.	759	36,0
Ourense.	299	14,2
Pontevedra.	272	12,9
Galicia.	2.107	100

Fuente: BBV. Elaboración propia.

Recapitulando lo hasta aquí expuesto, un hecho parece quedar probado: al efecto de generar un marco económico positivo, capaz en último extremo de originar un profundo dinamismo en el conjunto de la estructura productiva de un territorio regional, se hace preciso que Galicia no se encuentre *desasistida* de recibir una prestación de servicio de transporte *moderna* y de *calidad*.³¹

³⁰ Estas son las conclusiones a las que llega el informe *Accesos a Galicia*, 1970. MOP.

³¹ Sobre las repercusiones que el desarrollo regional puede encontrar en las carencias de infraestructuras de transporte, puede consultarse el trabajo de GONZÁLEZ PAZ, J. *El Ministerio de Obras Públicas y la Ordenación del territorio*, pág., 27. Edit. MOPU.1976. Madrid. Otra de las reflexiones de interés que otorgan a los ejes de comunicación y transporte un papel capital para el impulso del desarrollo económico

En resumidas cuentas, el alejamiento al que se ha hecho referencia en numerosas ocasiones a lo largo de la exposición, fue reconocido también por la Administración del Estado cuando en el propio *Plan de Accesos a Galicia de 1970* explicitaba que “Galicia ha padecido una doble lejanía, la de los kilómetros y la de las pendientes con su habitual *rosario* de cerradas curvas.” Por tratar de comentarlo de un modo más directo, la lejanía venía dada en virtud de la conjunción última de extremos tan relevantes como son: la *distancia física o topológica* existente entre Galicia y los principales centros económicos y de decisión de España; la particular disposición geográfica que sigue el relieve gallego respecto del trazado de los itinerarios que ofertaban conectividad territorial a la región; el elevado *índice de sinuosidad* que registraban los propios ejes de comunicación, los fuertes desniveles, la mala visibilidad para el transporte, etc. Adversidades todas ellas que al ser estudiadas en su conjunto nos llevan a refrendar las reflexiones propuestas por NÁRDIZ ORTIZ.

Efectivamente, este autor manifiesta la opinión de que los marcados “condicionantes geográficos y técnicos habían determinado la construcción de una red de carreteras en los siglos anteriores adaptada a la orografía.” Es por ello, pues, por lo que para este período se hacía de todo punto perentorio el tratar de instrumentar una adecuada dotación presupuestaria destinada a modernizar la red de comunicaciones y transportes que en esta etapa se encontraba abierta al tráfico comercial. Así, la dotación de inversión pública debía ascender a un montante lo suficientemente amplio como para ser capaz de asegurar una prestación de servicio público de calidad, en línea con las exigencias que se fijaba el desarrollo económico regional de la época. La solución a tan *ambiciosa* pretensión pasaba por efectuar una *integral* “transformación de la red,” a fin de que la operatividad de la malla de comunicaciones se adecuase a las condiciones propias del transporte en Galicia.³²

Contemplado desde esta perspectiva, la nueva política de los transportes que debía instrumentar la Administración del Estado precisaba de la implementación efectiva de un nuevo modelo de planificación de las infraestructuras. Se trataba, por consiguiente, de contribuir a fomentar la articulación territorial del Estado en todo su regional se encuentra en las ideas defendidas por RICHARDSON, H., *op., cit.*, pág., 76 y 146. “La construcción de una red de transporte y comunicación es un presupuesto esencial para cualquier tipo de desarrollo.”

³² NÁRDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos...*, *op., cit.*, pág., 314.

conjunto, *corrigiendo*, al tiempo, los bajos índices de conectividad y accesibilidad territorial que registraban regiones como Galicia. El esfuerzo inversor que había de ser destinado íntegramente a la generación de una *moderna* y operativa red de comunicaciones en el contexto del territorio gallego debía centrarse en la consecución de una eficaz prestación de servicio público de transportes y comunicaciones para con la demanda regular de movilidad cuya matriz de viaje O-D se encontrase fijada en Galicia.

Efectivamente, al efecto de seguir un orden expositivo comenzaremos por señalar que el primero de los objetivos encomendados a la inversión pública estribaba en disponer de una red de carreteras capaz de generar una oferta de conectividad territorial óptima respecto a la estructura urbana regional. El segundo de los mismos era impulsar una oferta de conectividad que operase a escala interterritorial, para vertebrar al sistema español de ciudades respecto del regional.

La *complementariedad* de ambos objetivos estaba presente desde el momento en el que se hacía perentorio solventar los principales *estrangulamientos* que acusaba la demanda de los transportes regionales. Para empezar, la construcción de una red de accesos dotada de la capacidad de carga suficiente obraría a modo de acicate para, en primer lugar, favorecer la generación y atracción de transporte con matriz de viaje O-D fijada en el territorio gallego. A continuación, se hacía necesario que la prestación de servicio público efectuada por parte de la red regional de comunicaciones obtuviese unos parámetros de accesibilidad territorial semejantes a los alcanzados por parte de aquellas regiones económicamente más desarrolladas. Finalmente, la construcción de una adecuada red de accesos a Galicia debía partir del cumplimiento explícito de diversas premisas. Una primera debía ser aquélla que diese respuesta, evidentemente, a la demanda regular de transporte generado o atraído entre Galicia y los territorios contiguos. La importancia de esta directriz hay que tratar de encuadrarla en el hecho de que este tipo de relaciones conforman unas atractivas áreas de mercado para la penetración de los productos regionales. Una segunda bien podría ser la activa contribución que las inversiones en infraestructuras le ocasionarían al tejido productivo regional. Efectivamente, la sensible mejora de los transportes y comunicaciones repercutiría en un ostensible y lógico descenso de los costes finales de la producción gallega. Por tanto, la generación de unas externalidades positivas originadas éstas en razón a la mejora operativa del sistema de transportes y comunicaciones concluiría por reportarle al sistema económico regional el *fortalecimiento íntegro* de los niveles de

productividad *versus* competitividad de la economía gallega una vez que ésta tratase de orientarse hacia los mercados exteriores.

Así, al efecto de valorar la eficacia imputable del esfuerzo inversor contenido en el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* cabe decir que el mismo, por fuerza, debía ser capaz de dar amplia cobertura a las demandas de transporte que participasen con matriz de viaje O-D fijadas en Galicia.³³ Por último, y al efecto de tratar de poner límite a la relevancia que el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* debería haber tenido y que en realidad nunca tuvo, podríamos formularnos el interrogante que rezaría del modo siguiente: ¿Cuáles han sido los factores que de manera directa han repercutido en la *imposibilidad real* de que Galicia se hubiese beneficiado de la ejecución última de una red de corredores de acceso dotados de alta capacidad de carga capaces de posibilitar una prestación de un servicio público de transporte de calidad? La respuesta se nos antoja harto compleja y, al tiempo, difícil de precisar en lo que concierne a su propia magnitud y alcance de todos y cada uno de sus extremos.

Ahora bien, al efecto de delimitar, a *grosso modo*, cuál ha sido el conjunto de factores que en un sentido amplio han originado la *esterilidad* del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*, comenzaremos indicando que los niveles de dotación de inversión pública del período no alcanzaron un nivel *convergente* respecto del conjunto de las regiones del Estado. Por consiguiente, una actuación inversora de signo similar implementada por parte de la Administración del Estado únicamente podía ser entendida desde la perspectiva de maximizar la rentabilidad financiera de las inversiones efectuadas.

Contemplado de este modo, una *deficitaria* situación inversora para con la política de desarrollo regional que requería Galicia únicamente podía dar lugar a la *incapacidad* de posibilitar una efectiva articulación territorial.³⁴ La magnitud de este *condicionante* ponía en evidencia el hecho de una prestación de servicio público de transporte que operaba en régimen de *acentuada desatención* respecto a la calidad alcanzada en las regiones económicamente más favorecidas. En efecto, las *deficiencias operativas* a las que se ha hecho alusión no hicieron otra cosa más que *agudizar*,

³³ NARDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia...*, op., cit., pág., 314.

³⁴ CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL INTERPROVINCIAL DEL NOROESTE. *Vía de penetración por carretera en Galicia*, op., cit., pág., 27 y sig.,

todavía en mayor grado, los *desequilibrios intrarregionales*. La incidencia de tan acusados *desajustes*, visibles incluso a escala comarcal, fueron los que en último extremo dieron lugar a la génesis del fenómeno de la *compartimentación del territorio* regional.

Así, Galicia se encontró ante un *acuciante* dilema. La baja dotación presupuestaria juntamente con la *lentitud* con la que se fueron haciendo efectivas las partidas de crédito destinadas a mejorar las vías de acceso a Galicia permitían detraer una lectura bien *pesimista*. Efectivamente, la situación en la cual se encontraba inserta Galicia en materia de desarrollo regional nos muestra como las amplias potencialidades económicas emergentes de que disfrutaba el territorio regional: sistema portuario, población activa joven, tasas salariales competitivas, etc., no revirtieron en favor de la *modernización* económica; en la diversificación del sistema productivo regional; en la atracción de capitales privados, etc. Elementos todos ellos que contribuyen a justificar la imposibilidad o, mejor todavía, la *impotencia* de alcanzar un despegue económico capaz posibilitar el incremento de la renta familiar disponible a niveles próximos a los de la media nacional.

Visto de este modo, entonces, una cosa parece quedar aclara: la instrumentación de una política de desarrollo regional en la cual se incidiese con *decisión* sobre los principales *condicionantes* que estaban *atenazando* internamente al desarrollo gallego sería, en rigor, la única actuación capaz aportar soluciones efectivas encaminadas a frenar la *sangría migratoria* que tuvo que *sufrir* Galicia a lo largo de este período. En caso contrario, como durante mucho tiempo así sucedió, la *polarización* de las inversiones presupuestarias hacia las regiones económicamente más prósperas únicamente se tradujeron en un efecto *indeseado* para con el desarrollo de regiones como la que aquí ocupa nuestro interés. De hecho, la instrumentación de un tipo de política de desarrollo regional poco solidaria económicamente tendía a *condicionar el presente, hipotecar el futuro y relegar el desarrollo* de Galicia.

En consecuencia, las *legítimas* reivindicaciones efectuadas por parte de Galicia en la materia que nos ocupa, hay que tratar de contemplarlas desde el prisma de la necesidad de *corregir el déficit inversor* en infraestructuras de transporte que se estaba acusando. En este sentido, no resulta extraño señalar que la economía gallega de esta época continuaba encontrándose *polarizada* hacia la actividad agraria.

Así, a la vista del escenario en el cual se encontraba sumido el territorio gallego resultan bien patentes las enormes dificultades a las que tuvo que hacer frente la

actividad económica regional. Así, tres eran los objetivos a lograr. En primera instancia, la atracción de inversión privada procedente del exterior. A continuación figuraba la necesidad de impulsar la continua modernización de la estructura productiva, para, de este modo, alcanzar unos óptimos estándares de productividad y competitividad. Finalmente, la estructura económica regional debía hacer un esfuerzo *estructurante* en diversificar progresivamente la producción. Se trataba, por formularlo en términos comprensibles, de obtener dos objetivos paralelos: uno, la necesidad de ajustar oportuna y crecientemente la actividad económica regional a las continuamente cambiantes exigencias de los mercados. Dos, la necesidad de que la comercialización de la producción final gallega obtuviese un mayor *valor añadido*.

Ahora bien, sin distanciarnos de lo anterior dos apuntes más requieren nuestra atención. Para empezar, uno de los propósitos que llevaba conferida la dotación inversora a ejecutar con cargo al presupuesto del *Plan de Accesos a Galicia de 1970* estribaba, precisamente, en el ejercicio de la *ordenación del territorio* que debía implementar la Administración del Estado. Cuando se pretende entrar en el capítulo de las valoraciones referidas al grado de eficacia alcanzado por este extremo, descubrimos como las políticas de transporte y comunicaciones que había sido instrumentadas en el marco de los *Planes de Desarrollo Económico y Social* adolecieron de la pertinente vinculación entre las actuaciones programadas y la ejecución final de cada una de las fases que habían sido proyectadas.

Ciertamente, el modelo de planificación regional que había sido propuesto en el contexto de los *Planes de Desarrollo Económico y Social* respondía a la concepción propia de un Estado que se encontraba organizado de manera *centralista*. Buena prueba de ello lo constituye el escaso *peso específico* con que participaban las Administraciones locales. Pero, aún más, en el proceso seguido por los *Planes de Desarrollo* se encontraban implícitas las líneas directrices correspondientes a la política de *ordenación del territorio*. Directrices éstas que constatan de manera clara lo expuesto anteriormente cuando evidenciábamos la escasa *colaboración interadministrativa* producida en el transcurso de este período.

Un hecho resulta probado: la evidente *subordinación* que acusó la Administración *periférica* del Estado en lo concerniente al doble proceso que afectaba tanto al propio diseño de los planes como, de manera bien singular, a la toma de decisiones de las políticas que en mayor grado se ajustaban a la *ordenación del territorio* de cada región. Por consiguiente, los dictámenes que en su caso pudieron

haber sido emitidos por parte de las Administraciones *periféricas* del Estado juntamente con la local, a lo más que habían podido aspirar en aquella época era a desempeñar un papel meramente informativo o, si se prefiere, a emitir una valoración consultiva.

Por su parte, el último de los apuntes a los que en un principio se ha aludido se correspondía a las concretas características técnicas por medio de las cuales debería haber prestado servicio público de transporte la red de accesos a Galicia. El papel *estructurante* del *Plan de Accesos a Galicia de 1970* también repercutió sobre la red de carreteras de Ourense a Santiago así como en la de enlace de Ourense a Pontevedra, dado que ambas eran consideradas por el propio *Plan* como ejes de conexión o enlace.

Por el contrario, las actuaciones efectuadas en el marco de las mismas únicamente estuvieron centradas en las características geométricas. Circunstancia ésta en base a la cual puede afirmarse que tales actuaciones no supusieron la consecución de un adecuado incremento en los niveles de la capacidad de transporte con la que operaría la red en el futuro. Las actuaciones programadas se encaminaron hacia la mejora y ensanchamiento de la plataforma, a la reducción de *radios de curvatura en planta* y a la construcción de obras de fábrica. La naturaleza de este tipo de obras públicas debía contribuir a la consecución de un incremento en los estándares de la accesibilidad territorial e impedir, de este modo, el vadeo de los ríos.³⁵ Así, cumple señalar que la red de accesos a Galicia debía haber impulsado una considerable disminución de la *distancia espacio-temporal* para las principales relaciones de la matriz de viaje O-D de Galicia. Mejoras éstas que pasaban, en todo caso, por el incremento de la *velocidad*

³⁵ Las actuaciones practicadas en el trazado de las dos carreteras descritas fueron cortas, por no dotarlas de carril de vehículos lentos que paliase el problema de la *colisión de tráfico*s y la consiguiente caída de la *velocidad comercial*. De manera similar, tampoco la anchura de la vía estuvo adaptada a las previsiones de demanda de transporte, por lo que la accesibilidad tendía a reducirse considerablemente. Hay que advertir que las actuaciones efectuadas en el trazado de estos ejes preveían la construcción de una calzada de 7 m para el tráfico en ambos sentidos, donde existían *radios de curvatura* de 30 m. y unas pendientes del 8%, por lo que la *velocidad comercial* tendería a ser baja. Sobre las actuaciones desarrolladas en estas vías, NARDIZ ORTIZ sostiene que en virtud de las características del trazado de los ejes y según las especificaciones de la *Instrucción de Carreteras 3.I-IC*, aprobada por el M.O.P. en 1964 la *velocidad comercial* del tráfico no llegaría a exceder los 25 km/h. NARDIZ ORTIZ, C., *op. cit.* pág., 316-317. Resulta obvio deducir que en virtud de las características del trazado, la movilidad usuaria de estos dos ejes se encontraría con varios problemas adicionales como lo serían la mala visibilidad y la elevada sinuosidad que vendría impuesta por las características topográficas.

media de proyecto fijándose la misma por encima de los 80 km/h,³⁶ en la renovación de las capas de rodadura que se encuentran expuestas al tráfico rodado, en la generación de un ancho de plataforma acorde a las IMD, etc.

A modo de epílogo, si de manera resumida tuviésemos que formular alguna de las conclusiones que cabe deducir de los *incumplimientos* del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*, y adoptando como soporte de los mismos el conjunto de reflexiones argumentadas, resultaría suficiente expresiva aquella que señala la *escasa* incidencia que las dotaciones de capital tuvieron sobre la estructura productiva gallega. Así, al tratar de seguir un orden expositivo indicaremos que el tejido productivo regional se encontraba sustentado, en el plano de la distribución sectorial de la población económicamente activa, en virtud al funcionamiento de una actividad agropecuaria *sobredimensionada* de efectivos. Por consiguiente, la producción correspondiente a este sector económico estaba destinada, en buena medida, hacia el *autoconsumo regional*.

Con todo, dos factores explican con acierto la relación *causa-efecto* del escaso desarrollo económico registrado en Galicia. En primera instancia, situaremos la *débil* incorporación intensiva de capitales destinados a impulsar la consecuente modernización del tejido socioproductivo regional. Así, sería en virtud a este tipo de esfuerzos inversores por medio de los cuales se alcanzaría la diversificación productiva. Factor este último que con insistencia demandaba la estructura económica regional. Por el contrario, la evolución seguida por Galicia regional acabó convirtiéndola en un centro de *aprovisionamiento* de materia prima y efectivos humanos de escasa cualificación laboral.³⁷

El segundo de los factores conjuga indicadores económicos y prestación de servicio público de transporte. Así pues, el *adverso* efecto que la *compartimentación*

³⁶ Los ambiguos y a la vez inconclusos términos en los que había sido redactado el texto del *Plan de Accesos a Galicia de 1970* permiten comprender como en la planificación propuesta no se había programado la asignación de una velocidad media de proyecto al conjunto de la red. Ahora bien, este extremo sí había sido contemplado en el estudio del CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL INTERPROVINCIAL DEL NOROESTE al indicar que la velocidad media debía ser superior a los 80 km/h. CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL INTERPROVINCIAL DEL NOROESTE. *Vía de penetración por carretera en Galicia, op., cit.,* pág., 42.

³⁷ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La articulación territorial de Galicia con el Estado. Revista de construcción, comunicaciones y transportes*. N° 82. Ministerio de Fomento. 1999. Madrid.

territorial le suponía al desarrollo económico y social de Galicia se entiende desde la perspectiva del *aislamiento geográfico* al que se vio sometido el territorio regional. Las bajas dotaciones de conectividad territorial de que disfrutaba Galicia a escala tanto intra como interregional, le habían reportado la consecución de unas *débiles* relaciones de transporte valoradas en términos de IMD, o, si se prefiere, en *V-km*.³⁸

En definitiva, parece quedar aclarada la *impotencia real* del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*, toda vez que éste había sido concebido por parte de la Administración del Estado, como el modo de contribuir a impulsar una oferta de conectividad territorial operativa tanto a escala intrarregional como, sobre todo, interregional. Se trataba, en definitiva, de facilitarle a la demanda de transporte la consecución de un objetivo doble y en modo alguno cumplido: el hecho de posibilitar la oferta efectiva de comunicación al mercado regional interior y al exterior.³⁹ Visto de este modo, la región que disponga de una estructura productiva especializada en la extracción de sus recursos naturales y en modo alguno dotada de los mecanismos capaces de transformar en el seno de su propio territorio el producto final a comercializar, experimentará, respecto de aquellos otros territorios más prósperos, un tipo de relaciones de *marcada dependencia*. Como se apunta, la naturaleza de unas relaciones económicas de un signo tan *adverso* para Galicia con las producidas en esta época ha llegado a dar lugar a que la economía gallega fuese denominada *colonialista* respecto de la española.⁴⁰

³⁸ Las investigaciones científicas producidas en Galicia en los años 1970 y principios de los 1980, estaban impregnadas de una corriente de pensamiento que había *calado* bien hondo en la sociedad gallega de finales de los 1970. Efectivamente, las lecturas de autores tan diversos como LÓPEZ SUEVOS, R., PENA TRAPERO, X. B., LÓPEZ FACAL, X., NOGUEIRA, C., ÁLVAREZ CORBACHO, X. daban cuenta de un talante reivindicador sobre el *estado de dejadez y abandono* en el que se encontraba sumido el territorio gallego. Otro de los frentes de estudio de la época era, precisamente, la autonomía financiera de Galicia. En este apartado se trataba de dictaminar la capacidad de gestionar sus recursos propios una vez que se convirtiese en Comunidad Autónoma al amparo de lo dispuesto en la *Constitución Española de 1978* y, en consecuencia, disfrutase de autogobierno. Sobre esto último son de interés los análisis de la época propuestos por SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *Galicia no crecemento desigual do Estado Español*, 1978. Edit. Follas Novas.

³⁹ SEQUEIROS TIZÓN, X.G. *El desarrollo económico en Galicia*, op., cit, pág., 263.

⁴⁰ LÓPEZ SUEVOS, R. *Do capitalismo colonial*. Edicións do Cerne/Minor. 1980.

IV. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE POR CARRETERA EN EL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS.

4.1. Las directrices del Libro Blanco del Transporte de 1979: Un antecedente a la concreción de un nuevo ordenamiento de los transportes.

El nuevo modelo de planificación de los transportes que entró en funcionamiento en España en el marco del recientemente estrenado *Estado de las Autonomías*, se encontraba compendiado en el *Libro Blanco del Transporte de 1979*.¹ En la redacción del propio *Libro Blanco* figuraban las *nuevas directrices* que habrían de primar en el diseño de la nueva política del transporte para cada una de las modalidades concurrentes en el mercado.² Así pues, en línea con el propósito que movía el propio *Libro Blanco del Transporte de 1979*, la Administración Central trataba de alcanzar dos fines. Primero, la elaboración de un documento capaz de aportar información que sirviese de soporte a la nueva planificación a la hora de tomar decisiones.³ Segundo, y razón de lo anterior, concretar las actuaciones programáticas en el marco de una política integrada del transporte. Ciertamente, bajo el epígrafe titulado: “Las grandes líneas de la nueva política del transporte se apostillaba”:⁴

“La meta última es la creación y funcionamiento eficaz de un sistema integrado de transporte, que dé satisfacción a las necesidades ciudadanas al menor coste social posible, mediante la óptima utilización de los recursos, necesariamente limitados que pueden asignarse al sector”

¹ Establecía el texto del *Libro Blanco del Transporte de 1979* que el objetivo último del nuevo ordenamiento de los transportes públicos era lograr un sistema de transporte eficaz que permitiese un desarrollo equilibrado en el territorio nacional.

² En efecto, como consecuencia de la prolongada ausencia de planificación referente a cada uno de los sistemas de transportes que competían en el mercado español mediante la prestación de servicio público, se comenzaron a advertir un cúmulo de “graves distorsiones e insuficiencias en el sistema de transportes nacional.” *Libro Blanco del Transporte de 1979. Directrices para una nueva política de Transportes*, pág., 2. M.T.C. 1979. Madrid.

³ En el propio preámbulo del *Libro Blanco de 1979* se consignaba que aquél documento era, sobre todo, “información para la decisión” *op., cit.*, pág., 2.

⁴ *Libro Blanco del Transporte de 1979, op., cit.*, pág., 24.

Las *líneas maestras* sobre las que descansan los contenidos programáticos del *Libro Blanco del Transporte de 1979* se resumen en tres grandes epígrafes:

1) Análisis de las problemáticas sectoriales que aquejaban a los transportes en el contexto de finales de los 1970, antesala del *Estado de las Autonomías*.

2) Líneas de acción a desarrollar en la nueva planificación. Las mismas debían atender a las particularidades concretas que cada modalidad de transporte estaba requiriendo. Asimismo, se pretendía que la nueva política del transporte incorporase una clara visión de futuro y se cargase de un profundo sentido de la realidad.

3) Los procedimientos a seguir por la Administración Central a la hora de plasmar los nuevos derroteros por los que modificaba la política de inversiones públicas en transporte estaban en base a la redacción de normas legales, planes y programas. En otras palabras, pues, se hacía preciso que el nuevo marco de la política nacional de los transportes cumpliese en forma y contenido con dos relevantes principios rectores: *el principio de legalidad vigente* y *el principio de la ordenación sectorial de los transportes*.

En suma, pues, a la hora de delimitar el marco de actuación definido en el texto del *Libro Blanco del Transporte de 1979*, apreciamos como la Administración del Estado había considerado pertinente efectuar una instrumentación *gradual* de la nueva política del transporte público en España. Se trataba, en consecuencia, de efectuar una *organización jerárquica* respecto a las *directrices* glosadas en la nueva planificación del transporte. Por consiguiente, en el contexto de la nueva política del transporte que estamos tratando, se podía advertir cómo se había establecido un detallado *programa de prioridades* de actuación destinado a cubrir las *exigencias* que el nuevo ritmo económico le marcaba al sistema de transportes.

a) *Principios básicos* de la nueva política del transporte en España para el contexto del Estado pre-autonómico.⁵ La especial relevancia de este objetivo puede ser

⁵La redacción del *Libro Blanco del Transporte de 1979*, pág. 10, había tenido un especial cuidado en definir la nueva política del transporte en base al marco de la nueva organización territorial del Estado una vez aprobada la *Constitución Española de 1978*. En efecto, en virtud a lo dispuesto en el *Título VIII (Capítulo III, art. 143 y 148)* la Administración del Estado procedía a transferir a las correspondientes Administraciones de las Comunidades Autónomas una serie de competencias que pasarían a estar reguladas por el gobierno autonómico. Para una información más amplia sobre este apartado puede seguirse a: ARIÑO ORTIZ, G. *Modelo de Estado y el sistema de relaciones interregionales en la Constitución Española, op., cit.,* pág., 115-119. 1983.

apreciado desde el prisma que el *texto constitucional* le había asignado a las Administraciones autonómicas la competencia de diseñar, en el seno de sus respectivos ámbitos, la nueva política de ordenación del territorio como premisa básica para implementar el nuevo modelo de la política de desarrollo regional.

b) Definición de los objetivos generales de la nueva política nacional del transporte.⁶ En efecto, la función que se le había asignado a este criterio era doble: En primer lugar, el nuevo marco de planificación de los transportes precisaba instrumentar un adecuado modelo de ordenación, a fin de ofrecer una prestación de servicio público de calidad acorde a las exigencias cambiantes de la demanda de movilidad. En segundo término destacamos cómo se hacía necesario implementar una *coordinación efectiva y eficiente* respecto de los diversos modos de transporte público que concurrían el mercado nacional. Se trataba de alcanzar, en definitiva, la operatividad de un mercado en el seno del cual la prestación de servicio público debía resultar *especializada* a las características concretas que definían a cada una de las diversas modalidades integradas en el mismo.

c) La operatividad de las diferentes modalidades de transporte según resultasen ser las externalidades positivas y negativas con las que se identifica al sector económico del transporte: eficacia del consumo energético, el impacto medio ambiental, la congestión, los efectos directos e inducidos imputables al sector en los procesos de la dinamización del sistema económico nacional y regional, etc.

d) Prioridades de actuación de los diferentes modos de transporte a fin de potenciar una política de ordenación del territorio destinada a paliar las desigualdades interregionales.

Mas, con todo, al efecto de destacar aquí algunas de las principales prioridades de las que se hacia eco la Administración del Estado en el ámbito la redacción del nuevo modelo de planificación del transporte, comenzaremos, por indicar la necesidad de mejorar los estándares de la seguridad vial. Efectivamente, se apuntaba en la dirección de efectuar una prestación de transporte afín a los niveles reflejados por parte del conjunto de países desarrollados. La consecución efectiva de esta directriz pasaba porque la Administración de carreteras velase por la *conservación y mantenimiento* de

⁶ LÓPEZ NIETO, A. *Nota sobre principios estratégicos para una política de transportes en el Estado de las Autonomías*, pág. 199 y sig., en la obra colectiva: *El Estado de las Autonomías y el sistema de transportes*, op., cit. 1983.

las infraestructuras en condiciones de servicio adecuadas a los niveles de transporte registrados. Circunstancia ésta que, en rigor, debía pasar por la habilitación de crédito presupuestario destinado a mejorar tanto la red nacional de comunicaciones como el parque tractor que efectuaba el servicio de transporte público.

En síntesis, la definición de la nueva política del transporte público por parte de la Administración del Estado había caído en la cuenta de que este ejercicio era una “decisión compleja y difícil.” Para empezar, las *pautas de actuación* se fundamentaban en virtud del papel que debían ejercer dos factores de relevancia manifiesta. En primera instancia, cumple indicar que las directrices compendiadas en el *Libro Blanco del Transporte de 1979* presentaban unas considerables similitudes a respecto de los *principios* que inspiraba la política de transportes europea. En segundo lugar, la articulación de las medidas propuestas por la Administración del Estado que habrían de ordenar el mercado nacional del transporte, se encontraban en relación con el marco de una coyuntura económica de apertura hacia los mercados exteriores.⁷ Así pues, tres factores tendían a *individualizar* el nuevo régimen en el cual debía operar el sector económico del transporte:

1) Libre acceso por parte de la demanda a la oferta modal de transporte.

2) La Administración no debía primar a una modalidad frente a las demás en competencia y para ello se exigía una *armonización* de las condiciones de partida en las materias fiscal, laboral y *tarifaria*.

3) En el capítulo de las inversiones públicas éstas deberían satisfacerse mediante la aplicación de criterios *homogéneos* y adecuadamente *coordinados* a la hora de seleccionar los proyectos.

A modo de cierre, todavía resta por atender un último factor que explica alguna de las razones que se traducían en la baja calidad de la prestación de servicio de transporte. En efecto, el modelo de planificación propuesto en el *Libro Blanco del Transporte de 1979* hay que tratar de contemplarlo desde la perspectiva de la *acuciante* necesidad de llegar a suplir la *ausencia* de un modelo de planificación que estuviese operativo a largo plazo. Por tal circunstancia, sería en base a la oportuna elaboración de

⁷ En base al marco de desarrollo de la política europea del transporte, el *Libro Blanco del Transporte de 1979* se había esforzado en orientar sus principios hacia una economía de mercado. Así dicho, esta nueva andadura programática de los transportes pasaba a integrarse de un modo armónico en el seno de la política económica y social del Estado, pág., 25.

un modelo de planificación del transporte el factor en razón del cual se posibilitaría la ejecución de la necesaria dotación de crédito presupuestario en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones. Así expuesto, todo parece apuntar en el sentido de que este esfuerzo inversor tenía asignado un *reto* harto *ambicioso*: la necesidad de *ajustar* la prestación de servicio público de transporte a los niveles regulares que estaba registrando la demanda de movilidad.

En este orden de cosas, comprobamos con nitidez cómo se hacía preciso definir la operatividad de un oportuno modelo de planificación destinado a tratar de regular, bien el capítulo de las inversiones, bien el referido a la prestación de servicio público en el sector del transporte español. El modelo de planificación a definir debía partir de la necesidad de adaptarse a la coyuntura económica, y de manera muy particular a la situación en la que supuestamente se encontrarían dos ramas de actividad que de manera destacada participaban en el sector de los transportes: el de la construcción de obra pública y el de bienes de equipo.

Por todo ello, las pautas propuestas en el nuevo modelo de planificación debían estar orientadas a efectuar una prestación de servicio de transporte de calidad, pero siempre mostrando un adecuado cumplimiento con el *principio de la racionalidad económica* al efectuar la ejecución del *gasto público programado*.⁸ Formulado de este modo, el diseño de la planificación debía conjugar tres aspectos: la dinamización de las economías regionales, la *eficacia* y *eficiencia* del servicio ofertado y, por último, la *racionalidad económica* al asignar las oportunas partidas de *gasto* para cada tipo de actuaciones programáticas.

Contemplado de este modo, las actuaciones propuestas por la Administración del Estado sobre la actividad que los transportes debían desempeñar, respondían abiertamente a tres vertientes. Una, el ámbito en el que se debería desarrollar la prestación de servicio del nuevo sistema de transportes. En efecto, al tratar de seguir un orden expositivo mencionaremos que era menester definir la conformación de una nueva política económica y social que se encontrase adaptada a los supuestos explicitados en el texto de la *Constitución Española de 1978*. Dos, el papel que sobre la materia de la política de desarrollo regional le confería a las CC.AA. en el contexto de

⁸ *El Libro Blanco del Transporte de 1979* aportaba un amplio abanico de soluciones destinadas a resolver con eficiencia las diferentes problemáticas que en la época estaba acusando el sector del transporte público. Así pues, se trataba de instrumentar un tipo de soluciones “globales” y “sistemáticas,”pág., 9-10.

la nueva organización territorial del Estado. Finalmente, y al efecto de proceder a establecer una política de *ordenación territorial* eficaz para con el sector del transporte, la Administración del Estado había considerado oportuna la creación del *Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. En definitiva, se trataba de regular en el territorio español el denso capítulo de materias íntimamente vinculadas al sector económico de los transportes.

Así las cosas, la nueva planificación de los transportes que caracterizaba al recientemente estrenado *Estado de las Autonomías*, partía de la premisa de que este sector repercutía de manera considerable en el conjunto de la economía española.⁹ Por consiguiente, las actuaciones que deberían haber *primado* en el nuevo ordenamiento de los transportes en España pasaban, en primer término, por potenciar un uso racional de los recursos energéticos. Con la implementación de este tipo de actuaciones se trataba de lograr la consecución de un generalizado nivel de ahorro en los costes energéticos finales, dada la especial incidencia que en esta etapa estaba ocasionando la *crisis de 1973* respecto a las economías de los países occidentales. En este sentido cabe indicar que la comercialización de servicio realizada por parte del transporte público de viajeros repercutía claramente en un *sustantivo* descenso de los costes por concepto de carburantes, al disponer esta modalidad de desplazamiento de una más elevada capacidad de carga para movilizar a la demanda. Por el contrario, la demanda de desplazamiento realizada en vehículo privado incidía en un notable incremento de los gastos en tal concepto en un momento económico *delicado*.

Otra de las directrices a contemplar debería ser la unificación de competencias relativas a la gestión de los servicios de transporte así como a las infraestructuras utilizadas por los mismos. Establecía ya el propio *Libro Blanco del Transporte de 1979* que la gestión del transporte urbano correspondería a los municipios, mientras que los transportes interurbanos, según su matriz territorial de viaje O-D, a las Comunidades Autónomas o a la Administración del Estado.¹⁰

⁹ En efecto, señalaba el *Libro Blanco del Transporte de 1979* que “el sector del transporte constituye una actividad terciaria que proporciona hoy un importante valor añadido en el proceso de producción,” pág., 11 y sig.

¹⁰ La Administración Central se reservaba la *Legislación Básica* sobre el transporte, mientras que a las futuras Comunidades Autónomas se les había asignado la *Legislación de Desarrollo* para el transporte efectuado en el marco de sus respectivos territorios autonómicos.

Atendiendo ahora a la libre concurrencia de cada modalidad de transporte en el mercado, cabe destacar como se confirmaba la ascendente evolución del transporte por carretera -tanto público como privado- y, aunque a una escala menor, el crecimiento continuo y constante del tráfico aéreo. Por lo que confiere a la demanda de transporte ferroviario y de cabotaje, los niveles de demanda de mercancías y viajeros experimentaban un retroceso considerable. Esta particular tendencia supuso un claro *deslizamiento* de la demanda de viaje en favor de los operadores de la carretera y avión, toda vez que éstos lograban incrementar los estándares de conectividad y de accesibilidad territorial. Con todo, la Administración del Estado había caído en la cuenta de la necesidad de potenciar el transporte ferroviario a fin de que éste lograra una especialización en el ámbito del mercado nacional del transporte.¹¹ En base a esto, la Administración pretendía *revitalizar* la operatividad del servicio previo paso por la modernización que estaba exigiendo la red ferroviaria nacional, a fin de poder equipararse con los niveles de oferta de la *U.I.C. (Unión Internacional de Ferrocarriles)*. El resultado perseguido no era otro que el que apuntaba en el sentido de alcanzar un nivel de oferta de transporte público que resultase eficaz y *atractivo* a la demanda de movilidad, a fin de proceder a mejorar los balances económicos de sus resultados.¹² Así pues, era menester aprovechar sus ventajas comparativas e impulsar,

¹¹ El modo de transporte que en mayor medida se encontraba afectado por las tensiones inflacionistas era el ferrocarril. Así, a título de ejemplo, el *Libro Blanco del Transporte de 1979* explicitaba que por causa de la *rigidez* a la que se encontraba sometido este operador del transporte en los aspectos tales como las cargas públicas que pesaban sobre el mismo al cubrir los capítulos personal e inversión, se tendía a producir un elevado aumento de su déficit de explotación. *Libro Blanco del Transporte de 1979, op., cit*, pág., 8 y 9.

¹² La especialización del servicio ferroviario de transporte le viene dada por ser este modo de desplazamiento el más adecuado para impulsar tráfico masivos de viajeros en el área de influencia de las principales aglomeraciones urbanas españolas o, de igual modo, en aquellos corredores donde existían densidades de población elevadas. Asimismo, la *idoneidad* y *eficacia* de este operador también se observa con nitidez en el movimiento de grandes volúmenes de mercancías a largas distancias, por lograr unos resultados económicos más rentables (costes más bajos de personal, energéticos, etc.), así como unos estándares de accesibilidad territorial perfectamente competitivos con la carretera.

de paso, un nuevo modo de transporte de mercancías: el *transporte combinado*.¹³ En lo tocante al transporte de cabotaje, la Administración del Estado apostaba decididamente en favor de su reimplantación para aquellas relaciones en las que el barco se erigía en el modo económicamente más rentable.

En resumidas cuentas, concluimos el epígrafe indicando que las prioridades programáticas a las que hacía alusión el *Libro Blanco del Transporte de 1979* se centraban en:

a) Mejorar la seguridad de todos los servicios y prestaciones en condiciones similares a las de los países más avanzados.

b) Prestar una atención preferente a la *conservación* de las infraestructuras.

c) Mejorar la oferta pública de transporte colectivo en el ámbito de las grandes ciudades y núcleos rurales donde los estándares referidos a la calidad de servicio público eran bajos.

d) Apoyar a los transportes españoles que concurrían en el mercado internacional con el pretexto de equilibrar la balanza exterior de pagos de tales servicios.

La adaptación a Galicia del conjunto de actuaciones programáticas prioritarias propuestas por el nuevo marco planificador dejó a la luz las dificultades de alcanzar una oferta de transporte modernizada y plenamente adecuada a los patrones propios de la demanda. Comenzaremos señalando que los caracteres de la red viaria regional habían dado origen a la existencia de numerosos *puntos negros* que tendían a cuestionar la eficacia de la seguridad vial en el territorio gallego.¹⁴ Por otra parte, los estándares referidos a la calidad de la oferta pública del servicio de transporte en Galicia funcionaban bajo mínimos.

¹³ Contemplaba el *Libro Blanco del Transporte de 1979* la necesidad de fomentar el transporte combinado y también el multimodal mediante la adopción de medidas técnicas, *tarifarias* y legislativas que favoreciesen su estímulo, *op., cit.*, pág., 26-31.

¹⁴ Ciertamente, las propias características del trazado de la red viaria regional referidas a: tipo de firme, ancho del mismo, características geométricas de la plataforma, etc. explica que en los estudios del *Plan Director del Transporte de Galicia* de 1985 se elaborase un catálogo de los principales *puntos negros* que existían en la red viaria. Asimismo, la elevada *dispersión del hábitat* gallego señalaba como la demanda de viaje en transporte público en las áreas rurales no se encontraba adecuadamente satisfecha en lo tocante a oferta de expediciones día, regularidad, frecuencia, etc.

Los factores que contribuían a aclarar esta situación eran, en primer lugar, la estructura territorial que reflejaba el poblamiento gallego. Aquí, los importantes movimientos poblacionales registrados en el territorio, al lado su elevado *índice de dispersión geográfica* contribuyeron a acentuar los *desequilibrios* intrarregionales. *Desequilibrios* éstos cuyos efectos más inmediatos se dejaron apreciar con nitidez desde una doble perspectiva. Por una parte, figurarían los efectos que el flujo migratorio le acabó ocasionando a las comarcas del interior regional desde el momento en el que la población se había desplazado hacia las áreas más desarrolladas de Galicia y del Estado. Por la otra, habría que señalar que las dotaciones de inversión pública y privada de capitales efectuados en Galicia ahondaron todavía más si cabe en la magnitud y naturaleza de los desequilibrios territoriales evidenciados.

Así, al efecto de aclarar un poco mejor este último extremo no resulta arriesgado sostener aquí que tanto la naturaleza de las inversiones efectuadas como el montante presupuestario a que ascendía el capital invertido en Galicia, ambos por igual, beneficiaron en mayor grado a los espacios económicamente más desarrollados por cuanto sería menor el tiempo necesario para la amortización del capital inicialmente invertido. Además, las dotaciones de inversión pública destinadas a la *construcción* y *conservación* de infraestructuras en Galicia no habían alcanzado niveles equiparables a los de aquellas otras regiones del Estado económicamente más desarrolladas. La explicación a esgrimir nos puede venir dada por los bajos niveles de las IMD correspondientes a la demanda de transporte que operaba con matriz de viaje O-D a escala interregional. Las principales demandas de transporte generadas o atraídas en Galicia respondían a una matriz de viaje O-D que operaba esencialmente a escala intrarregional. Tanto es así que al someter a un examen más *sosegado* las componentes direccionales de la matriz O-D podía apreciarse como los niveles de transporte intraprovinciales eran sumamente importantes, a tenor de los registros de la *I y II Encuesta O-D de Transporte de Mercancías*.¹⁵

¹⁵ Los resultados de la *I Encuesta O-D de Transporte de Mercancías* de 1969 concretaba como el tipo de transporte que mayoritariamente se estaba desarrollando en Galicia era de un corto radio de acción. Este hecho se confirma con claridad al estudiar dos indicadores. Primero, los niveles de movilidad que registraban las IMD en las áreas de accesos a Galicia así como las en las áreas interiores del territorio gallego. Segundo, mediante el análisis del parque de vehículos pesados según su capacidad y el tipo de licencia de transporte: local, comarcal o nacional.

Los principales flujos interregionales que Galicia mantenía con el resto del territorio estatal se encontraban fijados en las provincias meseteñas limítrofes (León y Zamora), Asturias, así como también Madrid. En consecuencia, podemos señalar que el tipo de tráfico gallego se destinaba a satisfacer el autoabastecimiento regional y de ahí su escasa vinculación interregional. Tal circunstancia se encontraba agravada por la condición de periferia económica y geográfica, toda vez que no se había materializado una dotación de infraestructuras de transporte terrestre capaz de corregir los *handicaps* del enclavamiento territorial de Galicia. Las demandas de transporte interregional se tendían a satisfacer en buena medida por vía marítima.

Así, en las dos tablas siguientes pasaremos a examinar con detenimiento los registros de la demanda regional de transporte de mercancías por carretera según la matriz de viaje O-D. En la primera de las mismas apreciamos los niveles de tráfico que operaban con matriz O-D a escala intrarregional. A la luz de la información que se encuentra recogida en la tabla apreciamos como los resultados de la misma son clarificadores. Para empezar, los registros más elevados corresponden a las dos provincias atlánticas, las cuales, a su tiempo, eran las que registraban un nivel de desarrollo económico más elevado. En segundo lugar, al examinar detalladamente la matriz de viaje O-D se advierte un hecho singular, el cual contribuye a *despejar* en buena parte las *incógnitas* referidas al tipo de transporte regional: la demanda de transporte de mercancías que operaba a escala intrarregional presentaba una acentuada tendencia intraprovincial.

Tabla nº 4.1.1.

Demanda provincial de transporte de mercancías por carretera en miles de Tn según la matriz de viaje O-D. 1975.

Matriz O-D.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Total.
A Coruña.	18.899,9	904,4	101,9	908,5	20.814,7
Lugo.	452,3	9.336,5	127,4	225,5	10.141,7
Ourense.	63,5	71,3	13.299,3	144,2	13.578,3
Pontevedra.	853,3	168,5	290,6	15.996,1	17.308,5
Total.	20.269,0	10.480,7	13.819,2	17.274,3	61.843,2

Fuente: *II Encuesta O-D del Transporte de Mercancías por Carretera, 1975.*

Elaboración propia.

Por el contrario, los niveles de transporte de mercancías movidas por ferrocarril con matriz de viaje O-D a escala intrarregional permiten observar tres hechos diferentes.

En primer lugar, los registros no son en modo alguno equiparables a los contabilizados por la carretera. En segundo orden, los mayores niveles de demanda de transporte por ferrocarril son los registrados en las dos provincias interiores: Lugo y Ourense. La última de las observaciones deducidas de la tabla indica que las relaciones intraprovinciales no son aquí las totalizan los mayores valores de mercancías transportadas. Este particular comportamiento contribuye a señalar que la prestación de servicio de transporte de mercancías por ferrocarril no era el que en mejor grado se adecua a la demanda de movilidad intrarregional.

Tabla nº 4.1.2

Demanda provincial de transporte de mercancías por ferrocarril en miles de Tn según la matriz de viaje O-D. 1975.

Matriz O-D.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Total.
A Coruña.	90,2	167,3	2,8	5,2	265,5
Lugo.	25,6	0,6	46,7	112,3	185,2
Ourense.	0,9	0,9	0,1	1,9	3,8
Pontevedra.	8,9	0,1	113,5	0,8	123,3
Total.	125,6	168,9	163,1	120,2	577,8

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Por lo que respecta a la demanda de viaje a escala interregional, la tabla siguiente aporta información a tal efecto. A modo de síntesis, comprobamos tres hechos contrastados. Uno, la participación de los niveles de transporte generados o atraídos en Galicia permiten advertir que los umbrales más elevados se correspondían con las provincias económicamente más desarrolladas. Dos, la participación de los tráficos interregionales tendía a reflejar la incidencia que sobre la demanda de transporte ocasiona el efecto de la proximidad geográfica por parte de las provincias de: Castilla-León, Madrid y Asturias. El tercero de los mismos coincide con la valoración argumentada en el caso del transporte intrarregional. En efecto, los mayores volúmenes de transporte de mercancías generadas o atraídas en las provincias gallegas respecto de las restantes del territorio español, permiten adivinar como son aquellos transportes que operan con A Coruña o con Pontevedra los que alcanzan las más altas cotas. La explicación al alcance de tal *fenómeno* hay que buscarla, primero, en la dinámica generada por sus respectivas instalaciones portuarias, y de manera bien especial en la alcanzada por la red de puertos de interés general del Estado. En segundo lugar, en

función del nivel de desarrollo económico que en la década de los 1970 estaban alcanzando ambas provincias.

Tabla nº 4.1.3.

Demanda interprovincial de transporte de mercancías por carretera en miles de Tn según la matriz de viaje O-D. 1975.

Matriz O-D	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Alicante	51,8	13,0	7,6	55,7
Barcelona	186,4	29,7	50,0	132,8
Burgos	45,4	44,4	5,3	33,1
Guipúzcoa	84,2	20,4	41,6	118,3
León	234,1	226,1	281,2	76,5
Madrid	487,7	178,1	130,1	258,6
Murcia	38,2	1,7	15,1	21,4
Navarra	23,1	8,8	2,5	28,3
Oviedo	345,4	333,3	54,8	108,8
Palencia	--	17,5	4,8	11,6
Salamanca	1,3	8,0	5,2	6,0
Santander	4,3	8,7	5,8	34,4
Sevilla	43,0	5,5	14,1	30,0
Toledo	4,7	7,5	4,1	9,5
Valencia	78,8	20,3	16,6	123,4
Valladolid	149,2	39,3	40,1	70,2
Vizcaya	213,4	21,8	25,1	110,5
Zamora	56,5	15,8	19,6	40,9
Zaragoza	92,6	5,9	15,8	30,6
Resto provincias no gallegas	224,1	102,2	72,4	219,9
Total.	2.484,8	1.108,0	811,8	1.530,5

Fuente: *II Encuesta O-D de transporte de mercancías por carretera. 1975.*MOPU.

Elaboración propia.

Por su parte, los niveles de transporte de mercancías movidas por ferrocarril a escala interregional permiten que alcancemos dos conclusiones. En primera instancia merece que se haga una mención explícita a los bajos registros que refleja la matriz de viaje O-D correspondiente al modo de transporte ferroviario, síntoma inequívoco de su contrastada *pérdida* de cota de mercado en favor del transporte por carretera. En segundo lugar aparece el hecho de que los mayores valores de transporte se corresponden, tan solo, con las demandas de transporte efectuado entre Galicia y las provincias más próximas. La importancia de estos registros pone de manifiesto un *hecho diferencial* respecto a los tráficos de la carretera: los niveles de transporte de mercancías alcanzados por parte de los principales centros económicos del territorio

nacional reflejaban unos valores que distaban en mucho de equipararse a los contabilizados por la carretera.

En consecuencia, llegamos a la conclusión de que la calidad de la prestación de servicio de transporte efectuado por el ferrocarril no se ajustaba a las exigencias del mercado. Adaptación ésta que, en todo caso, tenía que venir dada en base a la necesidad de habilitar una dotación de crédito destinado a favorecer una adecuada modernización y *especialización* de este modo de transporte. Se trataba, en definitiva, de mejorar satisfactoriamente las potencialidades de este tipo de transporte a fin de introducir en el mercado una competitiva prestación de servicio en los capítulos que afectaban a los estándares de la accesibilidad territorial, *velocidad comercial, frecuencia y regularidad, política tarifaria*, etc.

Tabla nº 4.1.4.

Distribución de la demanda de transporte interprovincial de transporte de mercancías en miles de Tn según la matriz de viaje O-D. 1975.

Matriz O-D	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra
Alicante	2,0	0,1	0,6	2,0
Barcelona	14,4	9,3	3,6	28,6
Burgos	5,1	10,6	4,9	5,6
Guipúzcoa	13,2	1,4	0,9	8,0
León	172,3	29,7	93,4	555,7
Madrid	8,1	0,8	0,9	20,0
Murcia	2,4	--	0,1	1,2
Navarra	9,1	2,0	8,9	4,0
Oviedo	31,0	1,4	2,6	21,4
Palencia	18,4	9,7	3,1	10,5
Salamanca	51,9	13,6	6,9	16,3
Santander	8,6	3,4	3,1	6,6
Sevilla	1,1	0,4	1,7	2,1
Toledo	11,1	0,1	0,7	9,1
Valencia	3,7	0,3	3,0	5,7
Valladolid	17,8	3,8	3,8	12,4
Vizcaya	3,9	0,2	0,3	3,2
Zamora	24,8	11,4	8,2	116,5
Zaragoza	17,4	2,8	6,5	6,3
Resto provincias no gallegas	105,2	12,8	13,7	89,0
Total.	522,5	113,8	166,9	924,4

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

El último de los indicadores que quedan por atender es el que alude a la distribución de la red regional de transportes por carretera según su titularidad jurídica,

organización jerárquica y longitud en kilómetros de la malla. Las conclusiones a las que permite llegar la tabla correspondiente no difieren lo más mínimo de la efectuadas en el capítulo precedente.

Tabla nº 4.1.5.

Distribución provincial de la red regional de carreteras según su longitud total en kilómetros, la titularidad jurídica y la organización jerárquica. 1980.

Provincias.	Total	Nacional.	Nacional complementaria.	Red regional.
A Coruña.	1.885,2	192,4	647,0	1.045,8
Lugo.	1.766,4	369,9	381,9	1.014,6
Ourense.	2.672,9	391,3	630,0	1.651,6
Pontevedra.	1.501,1	208,7	156,7	1.135,7
Galicia.	7.825,6	1.162,3	1.815,6	4.847,7
España.	79.636,7	15.975,7	18.915,8	44.745,2
%G/E	9,82	7,27	9,59	10,83

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

En esencia, el nuevo marco programático recogido en el *Libro Blanco del Transporte de 1979* apuntaba hacia la consecución de un sistema de transportes articulado en torno a seis pilares básicos:¹⁶

- 1) Definición de un sistema de transporte que operase de modo eficaz y al mínimo coste para la comunidad.
- 2) Tratar de renovar, ordenar y coordinar los diversos modos de transporte dentro del conjunto del sistema.
- 3) Evaluación del impacto del transporte en las distintas actividades económicas y sociales del país.
- 4) Control de los efectos negativos del transporte: contaminación, deterioro ambiental, congestión, consumo excesivo de energía, etc.
- 5) Ordenación del territorio para la integración económica y regional del Estado.
- 6) Impulsar la creación y puesta en funcionamiento del Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones para incentivar la investigación y el desarrollo dentro del campo de los transportes y sus aportaciones al desarrollo regional.

Sin embargo, la falta de coordinación efectiva para alcanzar las directrices fijadas fue, una vez más, la constante que dio lugar a las *inconcreciones* de los objetivos

¹⁶ *Libro Blanco del Transporte de 1979, op., cit.,* pág., 24-26.

del Plan y al funcionamiento desigual de unos modos en detrimento de otros. Por otra parte, el territorio español comenzaba a demandar la aplicación de un modelo de planificación sectorial de los transportes que se adecuase, en su justa medida, a cada territorio regional concreto en el que teóricamente debería prestar la oferta de sus servicios. Ni que decir tiene, que, en rigor, la pujanza que en el contexto de los años 1960 y sobre todo 1970 estaba teniendo la carretera como primer sistema de transporte de mercancías y viajeros dio lugar a que fuese esta modalidad la que conociese las mayores demandas sociales tendentes a incrementar los estándares de su oferta.¹⁷ Así pues, será la carretera el medio de transporte que conocerá, en años sucesivos, las mayores dotaciones de inversión pública destinada a cubrir y mejorar su oferta infraestructural, para que, al mismo tiempo, se lograra fortalecer la vertebración interna del territorio nacional. En síntesis, las dotaciones de crédito a ejecutar en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones en Galicia con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* pasaban por la necesidad de definir una red de accesos operativa en régimen de alta capacidad de carga, destinada a impulsar una adecuada oferta de conectividad y accesibilidad territorial.¹⁸

El último de los epígrafes a detraer del texto del *Libro Blanco del Transporte de 1979* es el que se ocupaba de reflejar, en opinión de la Administración del Estado,

¹⁷ Sobre este apartado resultan de interés las opiniones formuladas por la patronal de los transportes públicos por carretera, FENEBUS, en aras a impulsar un régimen de transporte público por carretera exento del pago de *gravámenes* a los que tradicionalmente se encontraba sometido. FENEBUS. *Comentarios de la Federación Nacional sobre el Libro Blanco del Transporte*, pág., 11-18. FENEBUS, n° 16. *Boletín Informativo*. 1979. Madrid.

¹⁸ MARCO BORDETAS, L, et. Al. *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*. Subsecretaría de Planificación. Presidencia del Gobierno. 1977. Madrid. Señalaba el autor que el caso del subdesarrollo regional gallego había que tratar de explicarlo no únicamente en base a la posición geográfica de Galicia, entendida como una región aislada, la cual tendía a limitar su progreso económico. Consideraba este estudio que la “actuación pública no ha colaborado demasiado a remediar ese defecto natural de la región, al menos en lo que al I y II Plan de Desarrollo se refiere”. Así, la inversión presupuestaria que la Administración del Estado había aprobado invertir en Galicia para el período 1968-1971 alcanzaba, en palabras de los autores:

“medias bajas para las provincias gallegas, lo cual probablemente haya influido en el subdesarrollo de la región, sin que la inclusión de A Coruña y Vigo como *Polos de Desarrollo* (...) parezca haber variado notablemente en el volumen de las inversiones públicas” (pág., 527).

cuáles debían ser las actuaciones futuras a desarrollar en la ordenación del sector de los transportes. Se trataba, según lo expuesto, de ofrecer un catálogo de líneas de acción planificadora destinadas a articular el sector en línea directa a la propia prestación de servicio en los países de la entonces *CEE*. Por consiguiente, a continuación pasamos a detallar algunos de los más importantes:

- 1) La definición de un programa destinado a fomentar la construcción de estaciones de mercancías para el transporte por carretera.
- 2) El establecimiento de un *Contrato-Programa* con las empresas ferroviarias que estaban ofertando una prestación de servicio público de transporte.
- 3) La ejecución de un plan de transporte de cabotaje.
- 4) La elaboración de un modelo de planificación para la reestructuración del transporte aeroportuario.
- 5) El diseño de un *Contrato-Programa* para incentivar la explotación del servicio de transporte aéreo con las empresas AVIACO e IBERIA.
- 6) La conformación de entes supramunicipales dotados de competencias a fin de que contribuyesen a velar por la *ordenación y gestión* del transporte público en el ámbito de las Áreas Metropolitanas españolas.
- 7) La definición de un programa director de transportes operativo en cada una de las A.M. del territorio nacional.
- 8) La aprobación de la planificación correspondiente al transporte ferroviario en las A.M. para el período 1980-1990.
- 9) La aprobación de los planes de las *Redes Arteriales de Carreteras*.
- 10) El diseño de un programa destinado a mejorar los transportes que concurrían por la *red secundaria* regional, a fin de dotarla de la necesaria calidad de servicio.

4.2. Horizonte y perspectivas del Plan General de Carreteras de 1984-1991. ***Los intentos por modernizar y adaptar la red al contexto europeo.***

Una vez que la *transición política* hacia el *Estado democrático* dio lugar al *Estado de las Autonomías*, la nueva ordenación del territorio obligaba a que la Administración Central considerase la necesidad de dotarle a las distintas Comunidades Autónomas de las oportunas inversiones públicas en infraestructuras de comunicaciones y transportes. Este tipo de actuaciones se debían contemplar en virtud a la necesidad de

impulsar un modelo de desarrollo regional descentralizado.¹⁹ Así, el *Plan General de Carreteras 1984-1991*, programado para un horizonte de siete años, recogía importantes elementos de integración territorial.²⁰

En el modelo propuesto para la planificación de las infraestructuras de transporte por carretera, la Administración del Estado había diseñado, previamente, la *red de interés general del Estado* (RIGE), así como aquella otra que en lo sucesivo debería ser traspasada a las CC.AA. Por tanto, las dotaciones de inversión pública sobre la materia objeto de estudio que en lo sucesivo debían ser realizadas para impulsar la cohesión económica y social del país, estaban obligadas, de manera inexorable, a adaptarse al nuevo *ordenamiento territorial* del Estado. Contemplado de este modo, la naturaleza de las actuaciones propuestas por las diferentes Administraciones implicadas (Central y CC.AA.) debían efectuarse de manera coordinada. Por lo que, una vez realizadas las inversiones con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* y según lo dispuesto por el nuevo *Plan General de Carreteras 1984-1991*, las CC.AA. procederían a diseñar, para el ámbito de sus respectivos territorios y en base a la transferencia de dicha materia, la planificación de unas infraestructuras de transporte y comunicaciones capaces de alcanzar su plena articulación interior.²¹ En efecto, la planificación de las

¹⁹ MOPU. *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991*. Edit. MOPU. 1984. Madrid. Recordaba el titular del MOPU que en España no había existido una auténtica coordinación entre cada uno de los operadores de transporte. Así pues, la dotación de inversión pública practicada por la Administración del Estado para proceder a la construcción de infraestructuras de transporte y comunicaciones había quedado al margen de los principios de *complementariedad y concurrencia* que hubiesen podido llegar a ejercer los distintos modos de transporte público, en caso de que las asignaciones de crédito redundasen en aras de la *racionalidad y eficacia de la gestión* (pág., 3).

²⁰ En la intervención del titular del MOPU ante la *Comisión de Industria, Obras Públicas y Servicios* del *Congreso de los Diputados*, celebrada el 24 de Febrero de 1983, se había puesto de manifiesto la necesidad de generar una planificación conjunta para los diferentes tipos de infraestructuras de transporte estatales. Como se advierte, la nueva política de inversión pública se había propuesto diseñar un amplio capítulo de programas, en base a los cuales quedarían recogidas las diferentes obras públicas de nueva construcción a ejecutar. Para cumplir con este cometido, se hacía preciso establecer de manera ordenada y jerárquica cuáles eran en la época las prioridades de inversión pública.

²¹ Fue mediante el *R.D. de 31 de Julio de 1980, el de 20 de Setiembre de 1980, y el de 24 de Julio de 1982* por los que se procedió a hacer efectivos los traspasos de competencias a las Comunidad Autónoma de Cataluña, País Vasco y Galicia en materia de carreteras.

infraestructuras de transporte propuesta por las CC.AA. estaba llamada a *corregir* los *desequilibrios* que cada territorio autonómico manifestaría internamente. Paralelamente, las actuaciones atribuidas a la planificación de las CC.AA. redundarían en la conformación de una red de infraestructuras de transportes y comunicaciones capaz de *complementar* adecuadamente a la malla que la *red de interés general*, por ejemplo, tenía en Galicia, *compensando*, a su vez, los *desajustes* territoriales a que se ha hecho referencia. Resulta notorio, que las actuaciones encomendadas al nuevo marco planificador encerraban un propósito *amplio y complejo*, donde el consenso político sería el único instrumento eficaz para garantizar la consecución, en cada Autonomía, de un modelo de desarrollo económico regional que alcanzase amplias cotas de competitividad en el acceso a los mercados. El primer paso sería, entonces, la propia aprobación del *Plan General de Carreteras 1984-1991*.²² En los prolegómenos del *Estado de las Autonomías*, la red a cargo de la Administración de carreteras del Estado ascendía a 79.631 km., contabilizando las *autopistas de peaje*, mientras que la red dependiente de las diputaciones provinciales, igualmente importante en longitud, alcanzaba los 68.326. El resto de la red hasta completar los 317.763 km. de que constaba su conjunto, dependían tanto de los municipios como de organismos pertenecientes a la jurisdicción del Estado: *ICONA*, *IRYDA*, etc.²³ Por su parte, la

²² La aprobación del *Plan General de Carreteras 1984-1991* tuvo que pasar por una dilatada etapa de tramitaciones hasta que fue refrendado definitivamente. En primer lugar, la redacción del Plan propuesto había sido aprobado por la *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos* en la fecha del 2 de Diciembre de 1985. Posteriormente, el texto había pasado a la supervisión del *Gobierno del Estado* para proceder a su sanción, hecho éste que se produjo el 11 de Diciembre de 1985 mediante el preceptivo acuerdo del *Consejo de Ministros*. En último lugar, el proyecto del *Plan General de Carreteras* debía ser refrendado en la sesión plenaria del *Congreso de los Diputados*, pero ello no sin antes haber recibido el informe favorable de la *Comisión de Industria, Obras Públicas y Servicios* el 5 de Marzo de 1986. En resumidas cuentas, la definitiva aprobación y promulgación del *Plan General de Carreteras* se hizo efectiva el 20 de Marzo de 1986, una vez que esta planificación había pasado por el *Congreso de los Diputados*.

²³ Al término de 1983 y una vez que la Administración del Estado había hecho efectiva el traspaso de competencias en carreteras a las CC.AA., la red nacional, según el *Plan General de Carreteras*, había quedado dispuesta del modo siguiente:

- 1) Total de carreteras de una calzada...17.670 km.
- 2) Desdoblamientos...358 km.

mallas regional de carreteras que estaba prestando servicio público de transporte en Galicia estaban distribuidas como señala la tabla correspondiente.

Tabla nº 4.2.1.

Evolución de la red regional de carreteras en km. según su *titularidad jurídica* para el período pre-autonómico y para el año de la planificación del *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

Tipo de red.	1970	1975	1980	1982	1984
Autopista y autovías.	--	--	63	86	92
Carreteras del Estado.	6.239	6.323	6.526	6.404	1.598
Carreteras provinciales y caminos vecinales.	5.962	7.380	7.988	8.477	8.683
Carreteras de los entes territoriales.	5.962	7.380	7.988	8.477	13.640
Total.	12.201	13.703	14.514	14.881	15.238

Fuente: MOPU. *Las obras públicas y el urbanismo. Anuario Estadístico*, 1987.

Elaboración propia.

A la luz de la evolución conocida por la red viaria regional entre el período pre-autonómico y el primero de Autonomía, y por tanto, se procede a traspasar las competencias de carreteras, se advierten dos hechos que no deben pasar inadvertidos. El primero hace referencia a la evolución experimentada por la longitud total de la red viaria regional en el período acotado. El segundo, como resulta evidente, es la desigual participación que en Galicia tenía la pertenencia jurídica de la red.

Comenzando por el primero de los mismos, la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transportes por carretera en Galicia explica que la mallas regional experimentase unos continuados crecimientos, si bien, y ahora entramos en el segundo de los citados, la participación de la red provincial era con mucho la más importante. Este hecho llevaba implícito dos consecuencias directas. Una, la baja capacidad de carga con la que había venido prestando servicio la red viaria regional. Efectivamente, al examinar la evolución de la red gallega según su titularidad jurídica

3) Autovías...125 km.

4) Autovías libres de peaje...161 km.

5) Autopistas de peaje...1.659 km.

descubrimos como es la de menor capacidad de transporte la que había experimentado el mayor crecimiento en longitud. Por tanto, el crecimiento que había conocido la red de carreteras se interpreta más desde el prisma de que Galicia padecía internamente unos bajos estándares de conectividad territorial que de una auténtica mejora en sus niveles de accesibilidad regional.

Explicado esto mismo de un modo más sencillo, podría decirse que el crecimiento en longitud de la red viaria gallega acaecido entre los años 1970-1984 fue el tipo de dotación de inversión pública en materia de *infraestructuras básicas* de transporte que la Administración Central había estimado conveniente instrumentar para *contrarrestar* los *adversos efectos* de los *desequilibrios intrarregionales* que se estaban detectando en el interior de territorio gallego. Por una parte, se trataba de poner en servicio una red de carreteras destinada vertebrar internamente al poblamiento regional, teniendo presente el elevado *índice de dispersión geográfica* que acusaba Galicia. Por otra, resta añadir que la red gallega de carreteras no se encontraba *cerrada, completa* ni tampoco *jerárquicamente* articulada en las fechas de referencia. En suma, del conjunto de estos factores podemos deducir que en Galicia existían amplias áreas que padecían un *déficit crónico* de oferta de conectividad territorial. Así pues, estos indicadores a repercutían directamente, también, en que la operatividad de la red gallega alcanzase unos niveles de accesibilidad territorial muy bajos en comparación con las tres áreas territoriales más económicamente desarrolladas del Estado: Madrid, País Vasco y Cataluña.²⁴ Señalaba el propio *Plan General de Carreteras 1984-1991* que el nivel de dotación presupuestaria destinada a la ejecución de infraestructuras de transporte por carretera estaba en estrecha relación a la densidad de población y el grado de concentración de la misma.

En efecto, la ejecución de una malla de carreteras de mayor capacidad de carga redundaba en que cada itinerario de la red alcance unas *velocidades comerciales medias* más elevadas que las operativas hasta ese momento. Asimismo, la mayor capacidad de carga de la red ejecutada obliga a que la planificación de estas infraestructuras de transporte dote a los firmes de la calzada de una mayor anchura. La prestación de servicio de una carretera dotada de mayor ancho de plataforma influye en tres factores. Uno, la superior capacidad de carga asignada a la red de nueva ejecución posibilita la

²⁴ MARCO BORDETAS, L., *et. al. Incidencia del transporte en el desarrollo regional*, pág., 504. Subsecretaría de Planificación. Presidencia del Gobierno. 1977. Madrid.

absorción de unas mayores demandas de viaje; así como también refuerza considerablemente los estándares de seguridad vial al tránsito diario registrado sobre la misma. Ciertamente, las crecientes demandas de movilidad que se estaban registrando desde finales de los años 1970 y comienzos de los 1980, hacía necesario poner en funcionamiento una red viaria dotada de anchos de plataforma capaces de adecuarse a las IMD que se estaban registrando en cada itinerario de la red nacional abierta al tráfico. A su vez, la dotación de una mayor o menor capacidad de transporte también se encontraría justificada en base a las previsiones futuras de crecimiento del *índice de motorización*. La importancia de este indicador, la evolución del *índice de motorización*, obligaría a un conocimiento exhaustivo de este indicador respecto de cada territorio concreto para aquéllos sobre los que discurren los itinerarios de la red viaria: evolución de la motorización a escala municipal, comarcal y provincial.

El segundo de los factores se relaciona con las características técnicas con las que se construiría el trazado de la nueva red de comunicaciones. En primer lugar, el diseño del nuevo trazado estaba obligado a cumplir la normativa sobre *radios de curvatura en planta* de la red, pendientes máximas y mínimas permitidas, drenaje de la carretera, habilitación de circunvalaciones, condiciones de impacto medio ambiental, etc.²⁵ Por último, la instrumentación del *R.D. 1302/86* y su *reglamento de desarrollo* trataban de paliar en buena parte los más que previsibles y siempre *adversos* efectos de impacto medio ambiental derivados de la ejecución de infraestructuras de transporte. El conjunto de todos estos factores repercute directamente sobre las condiciones de la *seguridad vial*, la *descongestión* de la red, la segregación de tráficos según su matriz O-D, el registro a la baja del *índice de siniestralidad vial*, el incremento de los costes energéticos ocasionados por los tráficos de *colisión (pesados y ligeros)* y la *congestión*

²⁵ La *Ley de Carreteras 25/1988* proponía una sustanciosa mejora en las condiciones de la seguridad vial con las que debería operar el transporte. Un buen ejemplo de este propósito lo constituían las modificaciones normativas sobre las condiciones a cumplir por los firmes, drenaje, ancho de las plataformas, etc. Para ello, disponía la *Ley* la necesidad de efectuar un mayor control en las áreas que registraban altas densidades de tráfico entre las que destacaban los ejes de acceso a las grandes ciudades españolas. Asimismo, el propio texto de la *Ley* se pronunciaba abiertamente en favor de ejercitar una política de inversión pública destinada a impulsar la *reordenación* de los ejes de acceso operativos en aquel momento, situación ésta que pasaba por la necesaria construcción de aquellas vías de servicio orientadas a incrementar los estándares de conectividad y accesibilidad territorial.

de la red, las pérdidas de horas laborales, etc., que en su conjunto forman parte de capítulo de externalidades negativas del transporte. Así pues, las condiciones de trazado asignadas a la nueva planificación propuesta en el *Plan General de Carreteras 1984-1991* se destinaban a garantizar una mejor oferta de conectividad territorial en la red del Estado a su paso por las diferentes CC.AA.

El último de los factores alude a las condiciones que la *capa de rodadura* le reportaría al tráfico ordinario. Efectivamente, la ejecución de la red prevista en el *Plan General de Carreteras* exigía la *modernización* de los firmes para adaptarlos a la presencia de unos tráficos que soportaban crecientes capacidades de transporte. En efecto, en línea con lo anterior la evolución del transporte efectuado mediante vehículos pesados, según constatan los boletines de la *Dirección General de Tráfico* para el primer quinquenio de los años 1980, había experimentado una tendencia hacia la *estabilización* en su *índice de motorización*. La razón que contribuye a explicar este hecho hay que tratar de encontrarla en que las nuevas unidades comercializadas habían incrementado considerablemente su capacidad de carga para así rentabilizar al máximo la gestión de los tráficos.

Esta política empresarial de transporte aclara que el crecimiento en capacidad de carga de los nuevos vehículos industriales llevaba aparejada la expedición de licencias de transporte que trataban de abarcar territorialmente un mayor radio de acción. La importancia de esta medida consistía en que la nueva oferta de transporte de mercancías por carretera trataba de cubrir operativamente todo el radio de acción de sus mercados potenciales. En otras palabras, una vez que el mercado de la construcción de vehículos de mercancías por carretera hubo incrementado considerablemente la capacidad de carga de las nuevas unidades transportadoras, la solicitud de licencias de transporte expedidas por la Administración Central y de las CC.AA. debían adaptarse, primero, a la especialización de cada compañía de transporte. Posteriormente, a la localización geográfica territorial de los mercados según resultaba ser la regularidad y frecuencia de las demandas de transporte efectuadas entre cada uno de los territorios O-D.

Con atención ahora a la demanda de transporte realizada en *vehículo ligero*, la ejecución de unas *capas de rodadura* con materiales betuminosos, más *flexibles* y *resistentes* al transporte, se tradujo en la consecución de una conducción más *cómoda* y *fluida*. Así pues, la mayor o menor asignación de capital destinado a la construcción de unos firmes adecuadamente resistentes a las condiciones del transporte aclararía como la prestación de servicio de la red se beneficiaría considerablemente al demorarse el

deterioro de las plataformas, en caso de que a las calzadas se las dotase del espesor recomendado en la planificación propuesta al efecto.

Al estudiar la incidencia que ejerce la coyuntura económica sobre la inversión pública en infraestructuras de transporte,²⁶ tal y como se está proponiendo, tan sólo resta indicar el *impacto negativo* que sobre el esfuerzo inversor supuso la *Crisis de la Guerra Irán-Irak* de los años 1980 por sus efectos sobre la economía española.²⁷ Como resulta obvio, la incidencia del *conflicto bélico* entre dos de los principales países productores de petróleo pronto se iba a dejar sentir sobre las previsiones de construcción de *obra nueva* recogidas en la planificación que se está analizando.²⁸ Para el profesor MARTÍN, J. M., la demanda de consumo de petróleo “presentó un cambio a partir de 1980-1981.” Sostiene el autor que “la demanda de energía se ve frenada como consecuencia de la mayor racionalidad del consumo,” (...) así como también, los efectos finales de los “programas de ahorro energético (...), “y la crisis económica” ejercerá “su influencia ralentizada” (pág., 322).

²⁶ La incidencia de la coyuntura económica sobre el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras de transporte se puede advertir ya en la redacción del *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991. Memoria Resumen*, pág., 34-42, *op., cit.* En el mismo se señala los efectos que le ocasiona el consumo energético de petróleo a la *balanza comercial* española.

²⁷ MARTÍN, J. M. *Política energética*, pág., 321 y sig., en: GÁMIR CASARES, L. (Coord.). *Política económica de España*. Edit. Alianza Universidad. 1986. Madrid. Sobre la incidencia de la *crisis del Golfo Pérsico* sostiene el autor que (...) “la ausencia de una política energética coherente fue una de las causas del insuficiente ajuste de la economía española a los cambios que se habían producido en el sector energético, en lo que a coste y disponibilidad se refiere a partir de 1973” (pág., 322). Por otro lado, el autor viene a señalar la marcada influencia que en la economía española estaba teniendo el consumo energético procedente del *Golfo Pérsico* respecto a los demás países europeos. (...) “Mientras en Europa la energía con origen en el petróleo perdía protagonismo ante las transformaciones derivadas de los sucesos de Kippour (1977) y de la crisis de Irán (1979), en España las tendencias en el consumo reflejaron tan sólo el segundo de estos acontecimiento y, además, con algún retraso (pág., 322).

²⁸ El *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991* explicitaba que el Estado estaba prioritariamente más necesitado de la puesta en servicio de mejores carreteras que de la construcción de nuevos kilómetros. A tenor de lo referido, la Administración de carreteras del Estado convenía en que, “en general, los problemas de las carreteras españolas tienen más que ver con la calidad y estado de la red que con la cantidad o extensión de la misma” (pág., 17).

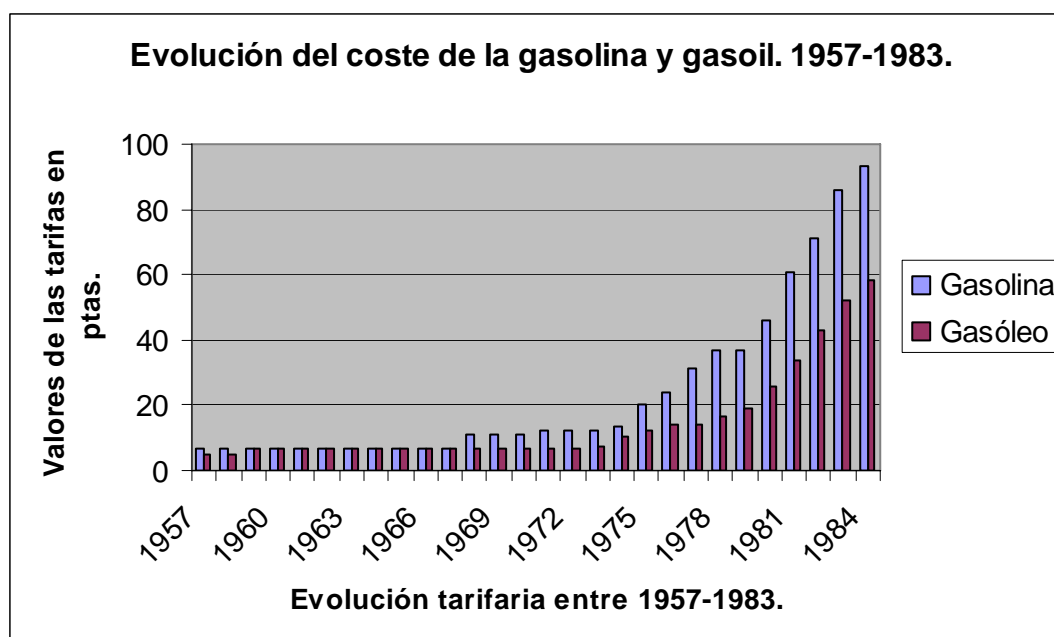


Ilustración 13: Evolución de las tarifas de las gasolinas y el gasoil entre 1957 y 1984 en España.

Con respecto a la incidencia que la coyuntura económica le ocasionó al nuevo modelo de planificación de las infraestructuras de transportes, el *Plan General de Carreteras 1984-1991* había sido consciente de que el *conflicto* entre Irán-Irak le acabaría acarreado a la economía nacional una coyuntura *adversa*.²⁹ En este sentido, las previsiones formuladas para el comportamiento de nuestro comercio exterior a la hora de actuar en los mercados mundiales, y ello por causa de la creciente *internacionalización* de la economía mundial, era más que seguro que el saldo de nuestra *balanza de pagos* arrojaría un *saldo negativo*, toda vez que estaba previsto que se incrementarse el *capítulo gastos* imputables a las importaciones de productos energéticos.³⁰ En la siguiente tabla se puede seguir la *evolución tarifaria* de los costes energéticos correspondientes a los *combustibles fósiles* (gasoil y gasolina) que eran los

²⁹ Para un conocimiento más detallado sobre los efectos de la coyuntura económica internacional sobre la española puede seguirse a TORRES y GÁMIR CASARES, L. *Política exterior*, pág., 132 y sig., en GÁMIR CASARES, L. *Política económica de España, op., cit.*,

³⁰ MARTÍN, J. M. *Política energética*, pág., 323, en: GÁMIR CASARES, L. *op., cit.* Sostiene el autor que (...) Durante años, el origen exterior de buena parte de la energía consumida ha ejercido una influencia negativa sobre la balanza de pagos y ha situado a un nivel bajo la cobertura de consumo energético con producción interior (pág., 323). Por último, señala el profesor MARTÍN que (...) “El shock energético de 1979-1980 afectó en unos 5000 millones de dólares a la balanza por cuenta corriente, pasó de un ligero superávit a un fuerte déficit.” (pág., 325)

que en mayor grado estaban siendo utilizados por el sistema productivo español, así como también por parte del sistema de tracción mecánica del parque español de vehículos.

Tabla nº 4.2.2

Evolución interanual de las tarifas correspondientes a los combustibles de las gasolinas y los gasóleos en España entre 1957 y 1984. Valores en ptas.

Ejercicio.	Gasolina	Gasóleo
1957	7	5
1958	7	5
1959	7	6,5
1960	7	6,5
1961	7	6,5
1962	7	6,5
1963	7	6,5
1964	7	6,5
1965	7	6,5
1966	7	6,5
1967	7	6,5
1968	11	6,5
1969	11	6,5
1970	11	6,5
1971	12,5	7
1972	12,5	7
1973	12,5	7,4
1974	13,5	10,5
1975	20	12,5
1976	24	14
1977	31	14
1978	37	16,7
1979	37	19
1980	46	26
1981	61	34
1982	71	43
1983	86	52
1984	93	58

Fuente: INE. MEH. Elaboración propia.

En las tablas siguientes podemos examinar con detalle tanto la evolución experimentada por el comercio exterior entre 1960 y 1985, como la participación de los

Evolución del comercio exterior español en millones de dólares.

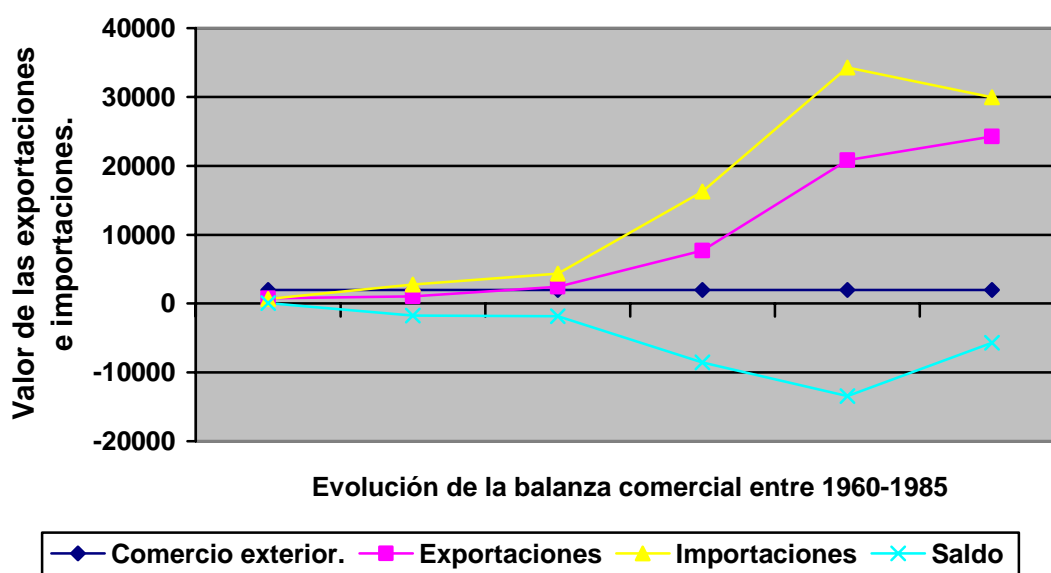


Ilustración 14: Evolución del comercio exterior según los flujos de las exportaciones y las importaciones español entre 1960-1985. Valores en millones de dólares.

capítulos de las importaciones y exportaciones según la naturaleza de cada uno de los mismos. Como se comprueba en el capítulo de las importaciones, la adquisición de recursos energéticos valorado en el ejercicio económico de 1984 ha sido el de mayor *peso específico*. Por su parte, la evolución del comercio exterior arroja un *saldo negativo* especialmente intenso entre 1975 y 1980, coincidiendo con dos momentos de *crisis económica mundial*. Con todo, en los años de vigencia del *Plan General de Carreteras* el *saldo* aunque *negativo* se había alejado considerablemente del registrado en 1980.

Tabla nº 4.2.3.

Evolución de la balanza de mercancías en millones de dólares entre 1960-1985.

Comercio exterior.	1960	1965	1970	1975	1980	1985
Exportaciones	745	1.019	2.457	7.690	20.830	24.247
Importaciones	688	2.756	4.325	16.262	34.253	29.963
Saldo	57	-1.737	-1.868	-8.572	-13.424	-5.716

Fuente: Dirección General de Aduanas.

Tabla nº 4.2.4.

Participación de las importaciones en el comercio exterior según la naturaleza de los productos comercializados. 1984.

Importaciones	Valor en millones de ptas.	% Total.
Productos energéticos.	1.741.614	37,58
Productos no energéticos.	2.887.377	62,42
Material de transporte.	225.987	4,88
Materiales de precisión.	173.654	3,76
Total.	4.628.991	100,00
Exportaciones.	Valor en millones de ptas.	% Total.
Exportación energética.	334.966	8,96
Exportación no energética.	3.395.810	91,04
Material de transporte.	596.143	15,98
Total.	3.730.776	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de la Dirección General de Aduanas.

En resumen, la Administración del Estado al tratar de contrarrestar los *adversos efectos* aducidos al *conflicto de Oriente Medio* y la *crisis del petróleo* había dado indicaciones para tratar de *mitigar* la repercusión de dicha situación desfavorable. Para ello, los capítulos destinados inversión pública entre los que se encontraban los de infraestructuras de transportes y comunicaciones fueron reducidos.

Entrando ahora a examinar las inversiones realizadas en la red nacional de carreteras según la naturaleza de las mismas, bien de *ampliación y mejora*, bien de *conservación y reparación*, el *Plan General de Carreteras* distinguía un total de tres períodos desarrollados desde los primeros años de 1970 hasta 1981.

a) Inversiones efectuadas en la red nacional de carreteras entre 1973 y 1977. En esta etapa el montante económico de las partidas presupuestarias se había mantenido *estable* en relación al nivel de inversión pública registrada en etapas precedentes.

b) En la etapa de la *transición política* y, por consiguiente también, de constitución del *Estado de las Autonomías* (1978 y 1980), las dotaciones en infraestructuras de transporte por carretera cayeron drásticamente hasta niveles próximos, en 1980, al 50% de las registradas en el 1975. Este hecho se explica en base a la especial incidencia que en la economía española tuvo la *aguda crisis energética*.

c) En los primeros compases del recientemente estrenado *Estado de las Autonomías* se volvieron a recuperar los niveles de inversión pública. El mayor porcentaje de asignación de crédito fue destinado, por entero, a sufragar los costes de

ejecución de los *programas de conservación* de carreteras, no sucediendo de igual modo con los de *obra nueva*.

En lo que se refiere a la inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera con cargo a las diputaciones provinciales, las partidas presupuestarias asignadas a lo largo de la etapa 1973-1982 se mantuvieron *constantes*. Por último, las previsiones de inversión pública futuras con cargo tanto al presupuesto de la *Dirección General de Carreteras*, así como a los presupuestos de las respectivas CC.AA.³¹ En resumidas cuentas, en las proximidades a la aprobación del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, la Administración Central se había propuesto establecer las pautas que en el futuro determinarían cuáles serían los itinerarios de la *Red de Interés General del Estado* (RIGE) y, en consecuencia, aquella que en el nuevo ordenamiento territorial sería de titularidad estatal eran bastante *esperanzadoras*.

A tenor de todo lo referido, el diseño de la nueva planificación necesitaba de una actuación previa: la definición de la *Red de Interés General del Estado* (RIGE). En el *texto constitucional* se había dejado dispuesto cual habría de ser la red futura de titularidad estatal, así como también aquella otra susceptible de ser traspasada a las Administraciones de las correspondientes CC.AA. Se trataba, en todo caso, de configurar una malla *cerrada y homogénea* que tratase de incidir en el *equilibrio territorial* del Estado, *previniendo* la aparición de *vacíos* considerables, incluso en aquellas áreas en las que se registrasen únicamente *débiles* densidades de tráfico.³² Los criterios de definición fueron los que siguieron los principios siguientes:

³¹ Será a través de la sanción y posterior promulgación del *R.D. de 24 de Julio de 1982* por la cual la Administración del Estado hacía efectivo el traspaso de competencias en materia de carreteras a la Comunidad Autónoma de Galicia. Por su parte, la Administración Central había considerado oportuno establecer una ronda de contactos entre los miembros representantes de las CC.AA. y los del Gobierno del Estado, a fin de definir los criterios en base a los que se harían efectivas las transferencias de carreteras.

En resumidas cuentas, en las proximidades a la aprobación del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, la Administración Central se había propuesto establecer pautas que en el futuro determinarían cuáles serían los itinerarios de la *Red de Interés General del Estado* (RIGE).

³² *Avance del Plan General de Carreteras.*, op., cit., pág., 47. MOPU. Madrid.

1) Garantizar la oferta de *conectividad transfronteriza* gracias a la integración del conjunto del territorio nacional en los itinerarios de las redes de comunicaciones *transeuropeas*.³³

2) Definir una red nacional de comunicaciones por carretera de largo recorrido, en base a la cual se lograra la canalización de importantes densidades de transporte realizado bien en vehículo pesado, bien en vehículos que transportaban mercancías peligrosas. En síntesis, la Administración del Estado se había marcado el propósito de incluir en la red estatal aquellos itinerarios de largo recorrido sobre los que se estaban canalizando unas densidades de tráfico considerables, y donde los niveles de transporte de mercancías efectuados en vehículos pesados estaban registrando unos umbrales importantes. Así pues, la Administración del Estado tendería a incluir en la red estatal de carreteras a todos aquellos itinerarios que impulsasen una oferta de conectividad interregional y que a su vez alcanzasen un nivel de servicio superior a los 1.000 *vehículos/día* (v/d) o, cuando menos, de más de 200 *vehículos pesados/día* (v/p/d).

3) Fomentar la constitución de una malla nacional de carreteras destinada a impulsar una *oferta de transporte transversal*. Esta actuación encerraba la consecución de dos objetivos paralelos. Uno, la posibilidad de configurar una malla de carreteras destinada a ofertarle a las CC.AA. la operatividad de una red que se constituyese en alternativa a aquellos itinerarios que hasta la fecha se encontraban abiertos al tráfico. Por consiguiente, al reforzar la oferta destinada a incrementar los estándares de accesibilidad regional, se lograba *descongestionar* las densidades de transporte que estaba registrando la red de cada territorio. El segundo de los objetivos afectaba a la propia estructura de la red de comunicaciones española. En efecto, la elaboración de una malla de comunicaciones capaz de impulsar las demandas de *movilidad transversales* contribuiría decididamente a paliar la *excesiva radialidad* que venía acusando la oferta de transporte por carretera.

Una vez definida y establecida la red RIGE por parte de la Administración Central, se hacía preciso someter a examen su operatividad. El resultado evidenciaba un notorio *desajuste* habido entre la calidad de la oferta de las comunicaciones que estaban abiertas al tráfico y los crecientes niveles de demanda de movilidad. En los primeros

³³ La definición de la oferta de conectividad internacional a incluir en la red estatal fue establecida en los postulados a que dio origen el *Acuerdo Europeo sobre los principales itinerarios de transporte internacional*, el cual había sido firmado en la ciudad Suiza de Ginebra en el año 1975.

compases de la década de los 1980 una amplia extensión de la red viaria nacional operaba, con respecto a la capacidad de carga de la red, en unas condiciones de marcada *insuficiencia*. Efectivamente, el crecimiento constante que estaban alcanzando los estándares de la demanda de movilidad por carretera hacía preciso que la red del Estado ofertase la prestación de servicio público de transporte mediante la operatividad de unas infraestructuras viarias de alta capacidad de carga, infraestructuras éstas que hasta ese momento tan sólo se reducían a los 2.303 km de *autopistas de peaje*.

En razón a lo expuesto, la red de carreteras del Estado adolecía de una falta de capacidad y fluidez. Problemas todos ellos que, como es bien sabido, se hacían evidentes en los tramos en los que se registraban unas demandas de viaje muy elevadas. Asimismo, a la baja capacidad de carga alcanzada por la red también había que agregarle las usuales *deficiencias* de trazado: elevado *índice de sinuosidad*, presencia de *radios de curvatura reducidos* para un tráfico moderno, itinerarios con elevados porcentajes de pendiente, etc., al igual que también la red nacional disponía de múltiples travesías por núcleos de población. Este último indicador, la existencia de numerosas travesías, repercutía en la aparición de *tráficos de colisión*, en la *congestión* de la red, en la caída de la *velocidad comercial* y en unas bajas condiciones de *seguridad vial*. Se trataba, en cualquier caso, de incrementar ostensiblemente los *índices de accesibilidad* territorial del Estado, y a la vez también, de obtener una red de carreteras más *estructurada* en lo que a oferta de conectividad se refiere. Para empezar, se hacía preciso que la asignación de inversión pública destinada a la dotación de infraestructuras de transporte por carretera fuese inicialmente efectiva en aquellos itinerarios transversales de la red nacional de carreteras, cuyo propósito no sería otro más que el de incrementar notoriamente los índices de accesibilidad territorial gracias a la operatividad y trazado de estos ejes.

En resumidas cuentas, las dotaciones de inversión presupuestaria con cargo al *Plan General de Carreteras 1984-1991* destinadas a impulsar los *itinerarios transversales* de la red nacional, tenían tres propósitos principales. En primer término, la conformación de unos itinerarios de *transporte alternativos* al trazado de los principales *ejes radiales*, a fin de que éstos lograsen una plena *cohesión económica y social* en el territorio español. A continuación, dotarle a los mismos unas adecuadas características geométricas y de trazado, destinadas a que este tipo de ejes *equilibrasen* y *descongestionasen* los niveles de demanda registrados en los principales itinerarios de la red, por causa de la *infrautilización* a que se encontraban sometidos los *ejes*

transversales. El tercero de los propósitos nos aclara un poco mejor el hecho de que los numerosos *itinerarios transversales* abiertos al tráfico se encontrasen registrando unas densidades circulatorias *insuficientes*, un hecho debido más a las malas características geométricas y de trazado que *padecía* la red que a la *carencia* de demanda de movilidad hacia los territorios sobre los que discurrían dichos ejes.

En consecuencia, el programa recogido por el nuevo marco planificador trataba de salvar los *escollos localistas*, de *fragmentación* y falta de *conexión* en los que se habían visto sumidas las planificaciones que le habían precedido en el tiempo: *Plan REDIA*, *Plan PANE*, *Plan Nacional de las Redes Arteriales*, etc. En suma, no resulta *aventurado* significar que se trataba de un Plan que recogía, de un modo global, un cúmulo de esfuerzos propuestos por la Administración del Estado y destinados a la elaboración de una política de transportes *integradora*, al tiempo que debía posibilitarle a cada Comunidad Autónoma la consecución de un modelo de *desarrollo regional descentralizado*.

Con todo, el alcance asignado a las inversiones que se encontraban glosadas en el texto del Plan tenía todavía mayor relieve. La planificación propuesta asumía como su cometido incrementar la oferta de conectividad interregional, para así poner en funcionamiento una red de transportes por carretera capaz de garantizar la plena cobertura territorial al conjunto del Estado. Ciertamente, de la redacción del Plan se podía deducir una *filosofía* de marcado tinte *conciliador* tendente a articular las distintas planificaciones de carreteras propuestas por parte de cada una de las Administraciones con competencias sobre red viaria. Explicado de este modo, apreciamos como en la *finalidad* de este *nuevo escenario programático* se anhelaba la *armonización* de esfuerzos entre la Administración Central (MOPU) y las pertenecientes a las Comunidades Autónomas, para fijar, de modo coordinado, las líneas de actuación que primarían en el futuro.

Otro de los aspectos destacados que puede ser extraído del carácter de este modelo de planificación, y además, estrechamente relacionado con el expuesto anteriormente, es el establecimiento de una política de transporte *integrada* y *multimodal*. Se pretendía instrumentalizar, por parte la Administración Central, la prestación de servicio público de transporte a cargo de cada uno de los modos que concurrían en el mercado español según fuese el nivel de *especialización* de cada operador para, en última instancia, obtener la participación de una oferta pública que

pretendiese alcanzar el *principio de complementariedad* de la oferta, y no una competencia entre modos.

En efecto, como recogía el propio *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991*, se trataba de que el Plan formulase un texto en el que debería estar presente su carácter *coordinador*.³⁴ La propuesta del Plan estaba encaminada a servir de nexo de unión respecto de las actuaciones propuestas por las diferentes Administraciones con competencias en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones. Así, señalaba el texto de la nueva política de transporte respecto al papel y función que éste necesariamente debía cumplir:

“Elemento de coordinación con las actuaciones en el resto de las infraestructuras de transporte (y en concreto con los servicios de transporte por carretera). Ello en consonancia con la tendencia actual de englobar, o cuando menos articular, los planes de carreteras dentro de los planes de infraestructura de transporte o incluso de planes integrales de transporte”.

Por último, el *Plan General de Carreteras 1984-1991* se constituía en un medio ideal para promover “una adecuada localización de actividades, [donde] se tienda al equilibrio territorial y se articule una acertada asignación de recursos,” pero ello no sin antes haber establecido un escenario de coordinación para las “actuaciones de materia de política territorial, económica y social.”³⁵

Estudiados de un modo amplio los epígrafes contenidos en el *Plan General de Carreteras 1984-1991*, tan sólo resta aproximarnos a las diversas vertientes sobre las que la Administración de carreteras había desarrollado en el nuevo modelo de Plan. La Administración Central había tratado de esbozar el nuevo escenario de la política nacional del transporte, contemplando en la misma influencias tan destacadas como las que había ejercido el *Libro Blanco del Transporte de 1979*. Se trataba, por tanto, de que el nuevo escenario en el que se iba a desarrollar la política de transporte público contemplase dos variables *estructurantes*: el tráfico y el territorio, puesto que la participación de ambas definían los niveles de dotación de inversión pública en infraestructuras.

³⁴ *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991*, op., cit., pág., 49.

³⁵ *Plan General de Carreteras 1984-1991*, pág., 154 y sig. MOPU. Estos mismos supuestos pueden igualmente ser estudiados en el *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991*, pág., 49 y sig., MOPU.

Con referencia a la primera de las mismas, las inversiones en materia de carreteras estaban destinadas a asegurarle al tráfico motorizado la oferta de una completa red de comunicaciones, a fin de que ésta diese servicio al parque nacional de vehículos. Por lo que atañe a la segunda de las citadas, la red viaria de titularidad del Estado al presentar unos itinerarios que discurrían por el conjunto del territorio español incidirían, primeramente, en la consecución de una malla que oferte una adecuada cobertura territorial, en razón a que es el propio territorio el lugar sobre el que se genera la demanda regular de tráfico. Por otra parte, también habría que señalar un segundo aspecto: la oferta de conectividad territorial según la capacidad de carga de la red es quien ordena las demandas de transporte que se tienden a registrar.

En conclusión, no resulta *ocioso* manifestar que el primer *Plan General de Carreteras* de la *era democrática* española había sido gestado en base a la conformación del *triángulo*: tráfico, territorio y economía.³⁶ Al tratar de explicar la importancia que cada uno de los tres *vértices* ostenta en el modelo de planificación que estamos a analizar, comenzaremos por el papel del tráfico. La dotación de inversión pública en materia de carreteras pretendía *modernizar* la red nacional, para que se adecuase el nivel de servicio registrado a la demanda real de transporte. Aún más lejos, el crédito presupuestario destinado a obtener una red viaria *equilibrada* en lo que a demanda de movilidad se refiere, lleva aparejado dos externalidades positivas. Una, la consecución de unos mejores estándares de seguridad vial gracias a la *homogeneización* de las condiciones de circulación en itinerarios completos, reduciendo, al tiempo, el impacto del tráfico de paso en los núcleos de población. Dos, efectuar un nivel de inversión pública en infraestructuras de transporte vinculado a la situación en la que se encontraba anclada la coyuntura económica. En cualquier caso, siempre según la *potestad normativa* de que disfruta la Administración del Estado, que es quien instrumenta una prescripción técnica actualizada, y que a la postre regirá la normativa de carreteras.

³⁶ Efectivamente, dejaba dispuesto el propio *Avance del Plan General de Carreteras*, *op., cit.*, pág. 49 y sig., que dentro de los objetivos que se le habían asignado, uno alcanzaba mayor peso específico: el papel del transporte en la ordenación del territorio. Explicitaba el Plan que el hecho de “mejorar las carreteras es conseguir de manera simultánea que sirvan mejor al tráfico y se integren más armónicamente en el territorio”.

Con referencia ahora al papel que cumple la economía, la redacción del Plan había pretendido la consecución de los principios de *racionalización económica* en la ejecución del *gasto público programado* para *optimizar* la gestión de la red a planificar, y de *eficacia* en la asignación de recursos destinados a financiar íntegramente las dotaciones de las partidas presupuestarias. En otras palabras, la Administración del Estado se había propuesto ejecutar una red de carreteras íntimamente relacionada con las necesidades del país y siempre según el *interés general*; así también, a la hora de determinar la longitud total de la misma se habían evaluado las posibilidades de cubrir su financiación con cargo a sus recursos. Por otro lado, el *principio de racionalidad económica* y de *eficacia en la gestión*, estaban presentes desde el momento en el que el Plan les había dispensado una atención preferente a los capítulos de *conservación* y *modernización* de la red existente. Como bien recoge el texto del Plan,³⁷ “no se trata tan sólo de aumentar la inversión, sino de mejorar el rendimiento de la que se haga.” En consecuencia, no cabe duda de que el *principio de racionalidad económica* había sido un criterio presente en el Plan, y ello máxime en los primeros compases de la década de los años 1980 en los que el Estado se encontraba tratando de remontar los efectos de la *crisis del petróleo*. De este modo, la Administración de carreteras del Estado tenía que hacer frente, con urgencia, a la superación del *handicap* a que había dado lugar la caída de los niveles de dotación de inversión pública registrados en la red viaria del Estado desde los últimos años de la década de los 1970.

En efecto, la caída del montante de las dotaciones presupuestarias había provocado el progresivo *deterioro* de la red nacional en lo que a estado de los firmes y capacidad de carga se refiere. Por tanto, a fin de *solventar* estos *problemas* se tuvo que habilitar una asignación de crédito con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* que se iría revalorizando interanualmente a partir de 1984 a un ritmo de incremento del 10%.

El tercero y último de los vértices lo ocupaba los efectos previsibles que el *Plan General de Carreteras 1984-1991* le ocasionaría a la *cohesión* del recientemente estrenado *Estado de las Autonomías*. De entrada, la planificación había configurado una malla destinada a cubrir el crecimiento de la demanda de transporte nacional. Así, al poder tener ésta su matriz O-D en los diferentes territorios autonómicos era menester que la Administración del Estado impulsase decididamente una política para las

³⁷ *Avance del Plan General de Carreteras, op., cit.,* pág., 50.

inversiones en materia de transporte, en el seno de la cual los objetivos de desarrollo regional ocuparían un lugar *preferencial*. La oferta pública de comunicaciones, por consiguiente, tendería a experimentar una mayor *fluidez* en la canalización de los tráficos que operaban a escala interregional, toda vez que se había logrado *descongestionar* los itinerarios mayoritariamente demandados por el tráfico. Contemplado desde este punto de vista, ni que decir tiene que este tipo de actuaciones debían ser examinadas desde una amplia perspectiva, la de la *ordenación del territorio*. Ciertamente, una de las medidas que con mayor insistencia estaban demandándole las Administraciones autonómicas al *Gobierno* del Estado era la de *reforzar* la capacidad de carga de aquellos itinerarios de *largo recorrido*. En estrecha relación con la anterior, situaremos la mejora *sustantiva* que a la oferta de conectividad territorial le suponía la vertebración interna del Estado, y la consecución de un más amplio *equilibrio social y territorial*. Finalmente, la oferta de conectividad territorial reportaba a los territorios sobre los que discurría la nueva red nacional una considerable mejora en los índices de accesibilidad territorial. Efectivamente, la necesidad de incrementar los niveles de accesibilidad territorial debía ser un *objetivo prioritario* en aquellas regiones que como la gallega se encontraban acusando unos estándares *deficitarios* si los comparamos con Madrid, Cataluña, País Vaco y País Valenciano.³⁸

La obtención de unos niveles de accesibilidad territorial bajos repercutía en la consiguiente desarticulación a que se encontraba expuesto el sistema productivo gallego a la hora de participar en el mercado interior español. Así, este indicador constituye una de las principales *claves explicativas* de la *escasa* capacidad de transformación y de *modernización* que caracterizó en el tiempo la economía regional. En la tabla siguiente se ha tratado de computar los *coeficientes de la accesibilidad territorial interprovincial* de las provincias gallegas respecto de las restantes españolas.³⁹ Asimismo, se ha estimado oportuno efectuar el cálculo del *coeficiente de accesibilidad territorial media*

³⁸ *Plan General de Carreteras 1984-1991. Balance, op., cit.,* pág., 56-60. MOPTMA. 1994. Madrid.

³⁹ Para un conocimiento pormenorizado del cálculo del *coeficiente de accesibilidad media interprovincial* puede seguirse el interesante estudio de MARCO BORDETAS, L. (*Et., al.,*) *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*, pág., 502. Edit. Subsecretaría de Planificación. Presidencia del Gobierno. 1977. Madrid.

interprovincial de las provincias gallegas respecto de los “tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.”⁴⁰

El cálculo de los *índices de accesibilidad territorial* propuestos por MARCO BORDETAS se ha basado en la aplicación de la metodología que en su momento había seguido la planificación francesa para tratar de superar las *problemáticas del enclavamiento territorial*.⁴¹ La elaboración de la metodología sobre los *coeficientes de accesibilidad medios* partía del hecho de que cada una de las provincias españolas se comportaban como unas unidades económicas espaciales bastante *autónomas* entre sí.⁴² Esta situación implicaba que los territorios provinciales ostentaban un determinado poder de atracción de transporte que podía ser ejercido sobre las demás provincias españolas. El *gradiente* o la *intensidad* de la atracción de los flujos de transporte era diferente entre unas provincias y otras. Algunos factores explicativos son los que hacían referencia al nivel de desarrollo económico existente, la disposición geográfica que presentan las provincias españolas respecto de la traza que siguen los itinerarios de comunicación que ofertan conectividad territorial a cada territorio provincial, la disponibilidad efectiva de unas infraestructuras de transporte de buena calidad operativas en régimen de *intermodalidad*, y la *distancia física* en kilómetros habida entre territorios provinciales. Este último factor nos concluye por mostrar la intensidad de los tráficos contabilizados entre provincias. No coge lugar a dudas que los territorios provinciales limítrofes entre sí tienden a ostentar unas relaciones intensas, a tenor de su proximidad geográfica. En igual dirección cabría expresarse respecto de las provincias que se encuentran formando parte de un mismo territorio regional y que disfrutaban de una

⁴⁰ MARCO BORDETAS, L. (*Et., al.,*) *Incidencias del transporte en el desarrollo regional*, pág., 504 y sig., *op., cit.*,

⁴¹ La elaboración del método de estudio del cálculo de los índices de accesibilidad fue propuesta a raíz de la aplicación exitosa de la planificación del transporte en Francia. El relieve que en la planificación francesa tenía esta variable hay que tratar de examinarla desde el prisma de la incidencia que estaba ejerciendo el *enclavamiento territorial*. Por ello, la Administración española (Dirección General de Planificación Territorial) pronto entendería como necesario la aplicación de los *índices de accesibilidad territorial* para tratar de superar en la medida de los posible en acentuado enclavamiento que estaban acusando territorios como Galicia.

⁴² Es de destacar que ya en la *I Encuesta de Transporte de Mercancías por Carretera de 1969* se indicaba que por término medio el 85% del tráfico originado y el destinado en cada provincia española se realizaba en la propia provincia.

atractiva conectividad territorial. Por consiguiente, la necesidad de que los territorios provinciales ejerzan relaciones con otros es uno de los factores que concluye por determinar la existencia de flujos económicos.⁴³

Por otra parte, las densidades de transporte existentes en las provincias que contabilizan los más elevados niveles de demanda de movilidad nos pone de manifiesto como los tráficos generados o atraídos deben acceder por aquellos itinerarios que en términos de accesibilidad territorial resulten más idóneos. Este factor es el que nos señala como el cumplimiento de las relaciones de transporte entre puntos debe ser realizada gracias al tránsito por otros puntos intermedios. Por tanto, los *patrones* de accesibilidad territorial que ostentan los territorios intermedios que se encuentran radicados entre tales puntos tienden a favorecer a estos últimos. Este razonamiento nos conduce *inequívocamente* hacia una cuestión *lógica*. En efecto, al tratar de conocer los *coeficientes de accesibilidad territorial* existentes entre las provincias gallegas y las restantes españolas, y aquí situaremos a aquellas que geográficamente se encuentran más alejadas, los valores finales nos exigirán el cálculo de los *coeficientes de accesibilidad* resultantes entre las provincias gallegas y los territorios provinciales que encuentran radicados en una posición intermedia para la matriz O-D.⁴⁴ En paralelo, será en base a la necesidad de realizar relaciones de transporte de las provincias gallegas respecto de las restantes provincias españolas lo que *a posteriori* determinará la existencia de flujos económicos de desigual importancia según su grado de *especialización*. Por otro lado, no se nos oculta aquí que las relaciones de transporte existentes entre cada provincia tenderán a ser notoriamente más débiles a medida que la distancia física aumenta. No obstante, la metodología propuesta también reconoce que la existencia de una terminal de transporte “atípica” (la localización de un puerto importante de interés general, el dinamismo de una Área Metropolitana, etc.,) tiende a *distorsionar* la magnitud de los flujos entre unos puntos más o menos lejanos.

⁴³ La intensidad de las relaciones estará en estrecha relación con el nivel de especialización económica, con su propia su competitividad, la *distancia topológica* habida entre los centros, etc. No obstante, la existencia de unas infraestructuras *multimodales* en un territorio respecto de otro tiende a incidir en un incremento en las relaciones. Para explicar este aserto baste aquí con señalar que la prestación de servicio de las terminales portuarias tiende a suponer una ganancia de tráficos que demandan el funcionamiento de esta modalidad del transporte.

⁴⁴ Para determinar el parámetro de la accesibilidad territorial existente entre una provincia y otra era menester establecer inicialmente la accesibilidad resultante entre el punto origen y aquellos puntos intermedios (provincias intercaladas) respecto de la provincia que es el punto final de la matriz de viaje.

Ahora bien, no puede dejarse al margen que la metodología propuesta por el Ministerio de Planificación del Desarrollo había caído en la cuenta de que no existía una “unidad de medida” determinada. Por tal causa, se partía del principio de que el atravesar cada provincia sería el determinante fundamental de dicha “unidad de medida”. La adopción de la “unidad de medida” que se indica se encontraba justificada en base a dos razones fundamentales:

a) “No existen grandes disparidades de extensión entre las provincias.”

b) Aún entre las disparidades que ciertamente existen, “las provincias más extensas están menos pobladas” y, por tanto, “el tráfico tiende a ser más fluido.”

En los casos en los que una provincia no resulte plenamente atravesada si no que se toque en un reducido número de kilómetros, la metodología propone dos formas de actuación. La primera es la de *despreciar* dicho *fenómeno* para poder trabajar con *unidades enteras*. La segunda forma de actuación es la que apunta en el sentido de que se puede contabilizar como *un medio de unidad*, el cual será sumado a otro medio cuando se produzca un caso semejante en dicho itinerario. Con todo, es de advertir que en la cuantificación de los índices resultan comunes la aplicación de “correcciones” respecto a la unidad originaria de medida. La naturaleza de tales correcciones debe encontrarse por entero sustentadas en factores claramente objetivos entre los que se *individualizan* dos:

1) Las distancias excesivamente largas o cortas, y las mismas unidas a determinadas dificultades geográficas por las que discurre la carretera.

2) La existencia de dificultades geográficas existentes en el itinerario de la traza viaria.

El cálculo final de la *accesibilidad media* de cada una de las provincias⁴⁵ respecto de las restantes (AM1) se obtiene de la media de los valores de las accesibilidades provinciales obtenidas.⁴⁶ En igual sentido se obtiene el cálculo de la accesibilidad media de cada provincia respecto de los principales centros económicos

⁴⁵ El cálculo propuesto por parte del la *Subdirección General de Programas y Acción Territorial*, perteneciente al Ministerio de Planificación del Desarrollo, se encontraba referido al transporte por carretera. No obstante, la aplicación de la accesibilidad territorial se puede realizar para la demanda de transporte de viajeros.

⁴⁶ Al efectuar el cuadro de valores de los índices de accesibilidad territorial de las provincias españolas, la *Subdirección General de Programas y Acción Territorial* había llegado a la conclusión de que la accesibilidad media interprovincial de las provincias españolas era 4,4.

nacionales (AM2): Madrid, País Vasco y Cataluña. Ni que decir tiene que para el cálculo de la media de las accesibilidades se ha adoptado como número total de provincias a las 47 peninsulares, dejándose al margen las insulares. Así, el resultado de los valores de la accesibilidad territorial calculada en su momento por el Ministerio de la Planificación nos tiende a mostrar unos valores que resultan muy importantes para interpretar el tipo de relaciones de transporte interprovinciales. En este mismo sentido, al examinar los niveles de tráfico mantenidos entre cada una de las provincias podemos comprender el *peso específico* que ostentan las relaciones económicas entre ellas. Al lado de lo anteriormente expuesto, indicaremos que si la planificación de la Administración del Estado tenía previsto efectuar una inversión presupuestaria en infraestructuras de transporte de alta capacidad de carga, los índices de accesibilidad territorial tenderán a corregirse al alza. Este aspecto tiene una traducción lógica en términos de transporte. Efectivamente, al producirse una mejora en los índices de accesibilidad territorial se llega a producir una *ganancia neta* importante en nuevos tráficos.⁴⁷ Estos nuevos flujos producidos entre los territorios provinciales considerados vendrían dados desde el punto de vista de que una buena parte de la demanda de viaje tendería a encaminarse por tales itinerarios por causa de las ventajas de la accesibilidad, seguridad vial e incremento de la conectividad territorial. Por otra parte, la mejora de las *ratio* de la accesibilidad territorial en los territorios provinciales dejaría sentir la llegada de tejido productivo a radicarse en las inmediaciones de los mismos por los efectos de la accesibilidad territorial respecto de sus principales áreas de mercado.⁴⁸

⁴⁷ Resulta de interés tener presente que al estudiar los registros de los niveles de transporte computados en la *I Encuesta de Transporte de Mercancías por Carretera de 1969* se llegaba a una conclusión nítida a propósito de la componente direccional que seguían los tráficos. Efectivamente, indicaban los registros allí publicados que en torno al 85% del tráfico generado o atraído en cada una de las provincias españolas se había realizado dentro de la misma provincia. Por consiguiente, los registros nos ponían en antecedentes de que el tráfico mayoritario resultaba intraprovincial. Como consecuencia de lo sostenido, este indicador nos pone de manifiesto el nivel de integración que existía en el mercado interior nacional, toda vez que se constataba *acentuada autarquía económica* en la que vivían ciertas provincias españolas, caso aquí de las gallegas.

⁴⁸ Es de destacar a este efecto que el incremento en los niveles de accesibilidad territorial tienden a incidir sobre la demanda diaria de transporte en base a tres tipos de comportamiento. En primer lugar, la demanda regular de desplazamiento dispondría de más itinerarios alternativos para realizar los motivos de desplazamiento entre los puntos generadores y los de destino. En segundo lugar, al incrementarse los niveles de la accesibilidad territorial se pueden producir localizaciones productivas en los itinerarios que han experimentado una sensible mejora en sus patrones de accesibilidad territorial. En tercer lugar, la

Ahora bien, al estudiar con detenimiento los valores correspondientes al cálculo que el Ministerio de la Planificación del Desarrollo había realizado respecto de los niveles de accesibilidad territorial alcanzados por cada una de las provincias españolas resulta un tanto *parcial*. Así, al pretender explicar la componente de la *parcialidad* de los valores de la tabla de accesibilidades calculada, cabe señalar a este efecto que allí únicamente se habían calculado estos valores para la red de carreteras españolas y para la red de autopistas. Por el contrario, los cálculos no se habían efectuado para los restantes modos de transporte alternativos: ferrocarril, aeropuerto, transporte marítimo. En este mismo sentido, es de destacar que la demanda de transporte perteneciente al segmento de mercancías encontraba en la comercialización de la oferta de servicio a cargo del ferrocarril a un modo que estaba dotado de elevadas potencialidades para efectuar este tipo de tráficos. En línea con lo que se indica, las demandas de transporte de mercancía que respondiesen a largas distancias también podían recurrir a su consiguiente movilización por la vía marítima. En especial aquellos tráficos que se desplazan de las áreas productoras hacia aquellos mercados finales que podían estar radicados fuera de nuestras fronteras. Por último, no se nos oculta las potencialidades que ostentaba el tráfico marítimo de cabotaje para cubrir unas relaciones que resultaban más costosas por cada unidad de producción transportada en el caso de que la misma se canalizase por la carretera respecto del barco. Por su parte, el cálculo de la accesibilidad territorial también debía ser estudiada para el transporte aeroportuario. Es bien sabido que la participación de este modo de transporte en el mercado es el que alcanza los valores más elevados en índices de accesibilidad territorial. No obstante, la prestación de servicio llevada a efecto por este modo de transporte precisaba de la concurrencia de los restantes modos de transporte alternativos. Por último, los niveles de demanda de viaje que totaliza el transporte aeroportuario, aunque no resultan en modo alguno equiparables con los de la carretera para cada uno de sus dos segmentos (viajeros y mercancías), tienden a facilitar relaciones económicas de mayor nivel de gestión.

demanda diaria de desplazamiento tiende a rentabilizar económicamente la mejora de la conectividad territorial según los valores de la accesibilidad territorial resultante de acceder por un itinerario u otro. Así, la demanda tenderá a valorar factores tales como el consumo energético al acceder por un itinerario u otro, el tiempo de viaje, las oportunidades de negocio que le brinda un itinerario u otro. Las oportunidades relacionales que obtendría al movilizarse por cada uno de los itinerarios, etc.

Además, las mercancías movilizadas por vía aeroportuaria, aunque de un menor tonelaje, poseen un *valor añadido* que al ser comercializadas resulta muy superior.⁴⁹

Una vez que ha sido explicado cada uno de los factores en los que se sustentaba el cálculo de los índices de accesibilidad territorial resultante para las provincias españolas, cabe detenerse en la explicación de los valores de los *coeficientes de accesibilidad territorial* que habían obtenido las provincias gallegas. En primer lugar, se ha realizado el cálculo del parámetro correspondiente al *coeficiente de accesibilidad media interprovincial* de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas (C.A.T.M.I.1.). En igual sentido, se ha computado el valor del *coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial* de las provincias gallegas respecto de los principales centros económicos españoles (C.A.T.M.I.2.): Madrid, Barcelona y Vizcaya.⁵⁰

Tabla nº 4.2.5.

Valor de los *coeficientes de accesibilidad interprovincial media* de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Provincia.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.
Álava	5	4	4	5
Albacete.	7	7	7	8
Alicante.	8	8	8	9
Almería.	10	9	9	10
Ávila.	4	3	3	4
Badajoz.	6	5	4	6
Baleares.	--	--	--	--
Barcelona	9	9	8	9
Burgos.	4	3	4	4

⁴⁹ El conjunto de estas reflexiones nos conducen inequívocamente al hecho de que el cálculo de los índices de accesibilidad territorial realizados por el Ministerio de la Planificación del Desarrollo debían estar acompañadas por el cálculo de dicho indicador para la operatividad del transporte por ferrocarril, por avión y por vía marítima. El resultado de realizar estos cálculos para cada una de las modalidades de transporte vendría a ser la elaboración de la *Accesibilidad Física General*.

⁵⁰ Para una información más amplia consúltase a MARCO BORDETAS, L., (*Et., al.,*) *Incidencia del transporte en el desarrollo regional, op., cit.,* pág., 182-201, y también en pág., 405 y sig.,

Cáceres.	5	4	3	5
Cádiz.	8	7	7	8
Castellón.	8	7	7	8
Ciudad Real.	7	6	6	7
Córdoba.	7	8	6	9
Coruña, A.	0	1	2	1
Cuenca.	6	5	4	5
Gerona.	10	10	5*	10
Granada.	9	8	8	9
Guadalajara.	6	5	5	6
Guipúzcoa.	5	4	5	7
Huelva.	8	7	6	8
Huesca.	8	7	6	7

Fuente: MARCO BORDETAS, L., (*Et., al.,*).

El cálculo de los valores los realizó el Ministerio de Planificación del Desarrollo (*Subdirección General de Programas y Acción Territorial*).

C.A.T.M.I.1= Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas.

C.A.T.M.I.2= Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial de las provincias gallegas respecto de Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Accesibilidad media interprovincial española (AM₁)= 4,4.

Los puntos básicos de referencia utilizados para el cálculo de los coeficientes propuestos son los referidos a los que se enumeran:

- 1) Distancia en kilómetros
- 2) Existencia de provincias intermedias.
- 3) Estado previsto de las carreteras.

La interpretación de los valores correspondientes a los índices de accesibilidad interterritorial de las provincias gallegas debe ser realizado partiendo de la premisa de que a un mayor valor de los *coeficientes* el nivel de accesibilidad territorial para cada provincia será ciertamente más bajo.

(*) Cabe destacar que el registro alcanzado para las relaciones de Ourense-Gerona no pueden presentar un coeficiente tan reducido. Lo más lógico sería que tal registro se encontrase en línea con el alcanzado por las demás provincias gallegas o, incluso también, que el mismo ostentase un valor del orden del alcanzado en Lérida y Barcelona.

Tabla nº 4.2.5 (continuación).

Valor de los *coeficientes de accesibilidad interprovincial media* de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Provincia.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.
Jaén.	8	7	7	3*
León.	2	1	1	2
Lérida.	9	8	7	8
Logroño.	5	4	4	5
Lugo.	1	0	1	1
Madrid.	5	4	4	5
Málaga.	8	9	9	10
Murcia.	9	8	8	9
Navarra.	6	6	5	6
Ourense.	2	1	0	1
Oviedo.	2	1	2	2
Palencia.	3	2	2	3
Las Palmas.	--	--	--	--
Pontevedra.	1	1	1	0
Salamanca.	4	3	3	4
Sta. Cruz de Tenerife.	--	--	--	--
Santander.	4	2	3	3
Segovia.	4	3	4	4
Sevilla	7	6	6	7
Soria.	5	4	4	5

Fuente: MARCO BORDETAS, L., (*Et., al.*) *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*, pág., 504. Elaboración propia.

El cálculo de los valores los realizó el Ministerio de Planificación del Desarrollo (*Subdirección General de Programas y Acción Territorial*).

C.A.T.M.I.1= Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas.

C.A.T.M.I.2= Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial de las provincias gallegas respecto de Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Accesibilidad media interprovincial española (AM₁)= 4,4.

Los puntos básicos de referencia utilizados para el cálculo de los coeficientes propuestos son los referidos a los que se enumeran:

- 1) Distancia en kilómetros
- 2) Existencia de provincias intermedias.
- 3) Estado previsto de las carreteras.

(*) El valor del *coeficiente de accesibilidad territorial interprovincial* de Pontevedra respecto de Jaén no puede presentar un valor tan bajo. Lo más propio habría sido que tal registro se encontrase directamente relacionado con el alcanzado por las provincias de la Mancha o incluso el de Córdoba.

Tabla nº 4.2.5 (continuación).

Valor de los *coeficientes de accesibilidad interprovincial* media de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Provincia.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.
Tarragona.	8	7	7	8
Teruel.	6	5	5	6
Toledo.	6	4	4	5
Valencia.	8	6	6	7
Valladolid.	3	2	2	3
Vizcaya.	4	3	4	4
Zamora.	3	2	2	3
Zaragoza.	6	5	4	5
C.A.T.M.I.1	5,9	4,9	4,8	5,7
C.A.T.M.I.2	6,0	5,3	5,3	6,0

Fuente: MARCO BORDETAS, L., (Et., al.,) *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*, pág., 504. Elaboración propia.

El cálculo de los valores los realizó el Ministerio de Planificación del Desarrollo (*Subdirección General de Programas y Acción Territorial*).

C.A.T.M.I.1= *Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial* de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas.

C.A.T.M.I.2= *Coeficiente de accesibilidad territorial media interprovincial* de las provincias gallegas respecto de Madrid, Barcelona y Vizcaya.

Accesibilidad media interprovincial española (AM_1)= 4,4.

Los puntos básicos de referencia utilizados para el cálculo de los coeficientes propuestos son los referidos a los que se enumeran:

- 1) Distancia en kilómetros
- 2) Existencia de provincias intermedias.
- 3) Estado previsto de las carreteras.

Finalmente, para concluir el estudio de los niveles de la accesibilidad territorial alcanzados por las provincias gallegas en el período indicado es necesario dotarle al

comentario de algunas *notas explicativas* sobre dos magnitudes de importancia. En primer término, nos centraremos en el análisis de los registros de la demanda de transporte generada o atraída en Galicia en el ámbito de la *I Encuesta Nacional de Transporte de Mercancías por Carretera*. Este indicador nos permitirá conocer tres elementos de relieve:

- a) La demanda diaria que registraban las IMD en algunos de los principales puntos de la red gallega de carreteras y con especial mención al entorno de las ciudades y cabeceras de comarca.
- b) El comportamiento de los tráficos *pesados y ligeros*, así como también los efectuados en ciclomotores. En este mismo sentido, trataremos de incorporar a la tabla estadística los valores de los vehículos extranjeros que habían transitado por la red gallega de carreteras.
- c) Los principales itinerarios que seguía el tráfico en las provincias gallegas. Este dato resulta fácil de estudiar si se sigue con detenimiento la trayectoria que describen los principales puntos en niveles de IMD y se correlacionan con la titularidad de la red viaria gallega.

La segunda de las magnitudes que atraen nuestra atención es la que se destina a estudiar la *distancia física* que registran los territorios regionales españoles en diversas etapas históricas. A este efecto es menester hacer notar que la dotación de crédito en materia de transportes por carretera ha dado origen, como así sucedió, a que ciertas regiones experimentasen un aumento en los niveles de *distancia física* entre regiones. La explicación es la que responde a la necesidad de efectuar itinerarios que circunvalasen núcleos de población, que se respetase el valor medio ambiental de determinadas áreas, se efectuasen trazados que tratasen de minimizar costes de construcción, por lo que era preciso efectuar rodeos en áreas de topografía muy accidentada o en zonas donde era necesario realizar la construcción de puentes que podían encarecer en exceso la infraestructura.

Por último, las distancias entre puntos extremos de viaje (O-D) tendían a ser más altas si en el trazado de tales infraestructuras se evitaba la construcción de túneles destinados a favorecer la mejora de los estándares de accesibilidad territorial y de la seguridad vial. La toma de decisiones final a la ejecución de un cierto tipo de obras de fábrica se encontraba en todo momento supeditado a los costes finales de construcción a los que ascendía una determinada carretera. Finalmente, cabe dejar constancia de que al realizarse un esfuerzo inversor en la *modernización funcional* de la red de carreteras

orientada a incrementar los niveles de accesibilidad territorial se estaban produciendo, paralelamente, dos *benignos efectos*. Uno, la mejora de la *traza viaria* española gracias al incremento de la capacidad de carga de los carriles por sentido del tráfico. Esto es, se venía a producir un aumento en el ancho de la sección de los carriles por sentido del tráfico. Por otra parte, se lograba poner en servicio, en aquellos supuestos en los que los informes técnicos así lo aconsejasen, unas plataformas viarias dotadas de doble carril para atender a la creciente demanda de tráfico. En este caso concreto se encontraban los accesos a las principales ciudades. El segundo *efecto benigno* al que se ha hecho alusión es el de lograr un aumento en los niveles de las *velocidades comerciales medias* de los tráficos.

En las tablas podemos apreciar cuáles eran los niveles de la demanda de transporte generada o atraída entre algunos de los principales centros urbanos gallegos. Para facilitar la comprensión de los valores computados, en la primera de las tablas podemos examinar con precisión los niveles de la demanda diaria de desplazamiento según los registros de las IMD para el lapso 1967-1971. En la segunda, se ha elaborado una matriz de transporte O-D correspondiente a los flujos de mercancías en el seno de la cual las provincias gallegas son extremo de viaje.

Tabla nº 4.2.6.

Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de A Coruña. 1967-1971.

<i>Localización del aforo.</i>	1967	1968	1969	1970	1971
Padrón.	4.404 ⁽¹⁾	4.725	5.322	2.134	8.823
	10-61-29 ⁽²⁾	10-62-28	9-61-30	15-66-19	9-66-25
	45 ⁽³⁾	19	31	44	285
Ortigueira.	2.437	2.419	2.618	2.968	2.935
	20-60-16	22-62-16	33-65-12	20-70-10	20-71-9
	268	209	253	330	273
Betanzos.	1.904	1.684	2.211	2.409	2.202
	3-64-33	2-64-34	2-71-27	2-69-29	2-69-29
	59	35	53	64	71
Pontedeume.	4.168	4.239	2.138	5.000	5.667
	16-64-20	4-76-20	3-78-19	3-77-20	2-79-19
	73	40	88	35	111
Ordenes.	2.503	2.863	3.455	3.864	4.183
	7-69-24	4-73-23	3-78-19	3-77-20	2-79-19
	73	40	88	35	111
A Coruña	5.822	6.002	7.073	8.356	8.930
	7-69-24	4-73-23	3-77-20	2-70-28	1-81-18
	25	76	65	36	125

Fuente: MOPT. Mapas de tráfico. Elaboración propia.

(1) Nivel de vehículos/día aforados.

(2) Valor porcentual del tráfico de motos, vehículos ligeros y vehículos pesados.

(3) Media anual de vehículos extranjeros/día.

Tabla nº 4.2.6. (Continuación).

Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Lugo. 1967-1971.

Localización del aforo.	1967	1968	1969	1970	1971
Guitiriz.	3.006	3.008	3.248	4.024	4.118
	9-53-38	10-60-30	14-54-32	9-61-30	7-60-33
	155	117	114	117	117
Ribadeo.	1.251	1.341	1.340	1.532	1.786
	13-66-21	22-62-16	13-60-27	14-58-28	6-65-23
	102	209	56	66	71
Becerreá.	1.806	1.901	1.867	2.170	2.579
	7-56-37	7-56-37	5-61-34	3-64-33	2-70-28
	120	108	85	50	89
Lugo.	3.261	2.974	3.676	4.534	4.636
	9-53-38	9-58-33	6-67-27	4-70-26	3-72-25
	89	58	76	81	90

Fuente: MOPT. Mapas de tráfico. Elaboración propia.

(1) Nivel de vehículos/día aforados.

(2) Valor porcentual del tráfico de motos, vehículos ligeros y vehículos pesados.

(3) Media anual de vehículos extranjeros/día.

Tabla nº 4.2.6. (Continuación).

Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Ourense. 1967-1971.

Localización del aforo.	1967	1968	1969	1970	1971
O Barco.	263	545	585	663	766
	7-65-28	6-67-27	4-72-24	3-73-24	3-73-24
	31	18	38	26	53
Ourense.	2.447	2.906	3.106	3.577	3.766
	8-67-25	13-72-15	10-74-46	4-71-25	4-75-21
	41	141	145	106	88
Ribadavia.	1.337	1.469	1.581	1.883	2.088
	4-66-30	4-03-33	3-65-32	3-66-31	3-72-72
	117	115	123	76	100
Verín.	1.227	1.358	1.480	1.720	1.944
	9-56-35	7-60-33	5-66-29	4-64-32	4-67-29
	62	94	110	99	102

Fuente: MOPT. Mapas de tráfico. Elaboración propia.

(1) Nivel de vehículos/día aforados.

(2) Valor porcentual del tráfico de motos, vehículos ligeros y vehículos pesados.

(3) Media anual de vehículos extranjeros/día.

Tabla nº 4.2.6 (Continuación).

Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Pontevedra. 1967-1971.

Localización del aforo.	1967	1968	1969	1970	1971
Caldas.	4.809	5.609	5.831	7.220	7.335
	13-81-26				
	100	65	85	104	105
Redondela.	7.002	8.009	8.671	8.214	9.421
	1-69-20	8-71-21	6-76-17	6-76-18	4-78-18
	113	141	157	102	94
Tui.	5.272	4.994	5.987	4.577	6.663
	16-57-27	15-60-25	2-63-25	11-76-13	8-70-22
	324	320	232	634	169

Fuente: MOPT. Mapas de tráfico. Elaboración propia.

(1) Nivel de vehículos/día aforados.

(2) Valor porcentual del tráfico de motos, vehículos ligeros y vehículos pesados.

(3) Media anual de vehículos extranjeros/día.

Si nos ocupamos ahora de analizar los valores de la demanda de transporte generado o atraído en Galicia, así como también en aquellos territorios limítrofes a la región (Asturias y León), juntamente con los propiamente generados o atraídos en Madrid, para el segmento de mercancías, obtenemos unos valores que se encuentran reflejados en la siguiente tabla.

Tabla nº 4.2.7.

Demanda de transporte de mercancías por carretera según la matriz de viaje O-D. 1969.

Matriz O-D	A Coruña	Lugo.	Ourense	Pontevedra	Madrid	León	Oviedo
A Coruña.	10.1164,4	152,3	--	316,8	--	--	--
Lugo	238,4	4.165,4	--	154,0	--	--	67,4
Ourense	--	--	3.321,9	100,8	--	--	--
Pontevedra	218,6	80,3	132,4	5.732,9	86,1	--	--
Madrid	51,3	--	--	70,6	44.431,3	64,5	87,6
León	--	106,6	64,0	--	166,4	7.554,0	192,1
Oviedo	--	89,1	--	--	224,9	119,8	31.879,3

Fuente: MOP. *I Encuesta Nacional de Transporte de Mercancías por Carretera*.
Elaboración propia.

Los resultados alcanzados son totalmente concluyentes. Los más elevados registros referidos al transporte de mercancías por carretera que se obtienen en la matriz de viaje O-D son los que hacen referencia a las relaciones intraprovinciales. Por otro lado, los tráficos más intensos que alcanzan las provincias gallegas a escala intrarregional son las que tienen una matriz de viaje O-D en A Coruña y Pontevedra. Si nos detenemos en la valoración de las relaciones de transporte operativas a escala interregional llegamos a una conclusión muy importante. En efecto, los tráficos regionales apenas establecían contactos significativos con Madrid y las provincias limítrofes de León y Oviedo. Este elemento nos explica como la generación de transporte de las provincias gallegas se

destinaba a atender al *autoabastecimiento* de bienes, indicador éste que propiamente característico de una *economía autárquica*.

La tercera de las tablas construidas en el estudio de los valores de la accesibilidad territorial es la referida a la *distancia física* respecto de Madrid que registran las regiones españolas. La distancia ha sido computada para varios períodos bien representativos: 1799, 1900, 1970 y las proyecciones fijadas para 1985 según la previsión de inversión pública a cargo del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*. El nivel de accesibilidad territorial que ostenta una determinada provincia o región será inversamente proporcional a la distancia física existente entre los puntos O-D. Ahora bien, si se examina el cuadro de las distancias de la tabla se llega a comprender como existen regiones que teniendo una *distancia física* semejante a la de Galicia e incluso superior por ejemplo Cataluña, su índice de accesibilidad territorial es mucho mayor. La razón aquí hay que tratar de encontrarla en el esfuerzo inversor ejecutado para *modernizar* la red viaria que ofrecía la conectividad territorial a cada extremo de viaje: ancho de la plataforma (número de carriles por sentido del tráfico y ancho de sección de los mismos), *radios de curvatura en planta*, *índice de sinuosidad*, etc.

Tabla nº 4.2.8.

Distancias territoriales en kilómetros de los territorios regionales españoles respecto de Madrid por carretera. 1800, 1900, 1970.

Territorio.	1799	1900	1970	1985
Valencia S.E.	354	363	367	368
Cataluña.	588	588	593	595
Galicia-Castilla-León.	449	445	466	468
Andalucía Occidental.	509	503	511	512
Bajo Aragón.	280	280	290	292
Extremadura.	306	315	317	315
Asturias-León.	347	350	355	356
Andalucía Oriental.	330	353	356	357
País Vasco-Navarra	300	318	353	355

Fuente: 1900 y 1970: INE. *Censo de Población de España de 1970*.

1985: Proyecciones realizadas según los cálculos estimados por MARCO BORDETAS.

1799: Secretaría General Técnica del Ministerio de Hacienda. *Censo de la Riqueza Territorial e Industrial de España*.

MOP. *Mapa General de Carreteras*. Elaboración propia.

Finalmente, el estudio de los niveles de accesibilidad territorial deben ser completados con unas breves referencias al nivel de la motorización provincial y a los datos de la

accidentalidad vial que estaban alcanzando las provincias gallegas en los antecedentes a la redacción del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*.⁵¹ La presentación de estos registros tiene como objeto indicar como existen factores intrínsecos a la generación/atracción de tráfico que inciden en que los índices de accesibilidad territorial sean más elevados o más bajos. A título de ejemplo, señalaremos que los niveles de la motorización provincial nos explican con nitidez cuál es el valor de la *demanda potencial de viaje*. Este indicador nos aclara que cuando existe un crecimiento importante en el parque de vehículos en régimen de propiedad, y éste no ha ido acompañado de un crecimiento en la componente del esfuerzo inversor en materia de infraestructuras de transporte por carretera, se llega a producir una caída de los niveles de la accesibilidad territorial por causa de la aparición de problemas del tipo de la *congestión vial* y de la *saturación de la red* en los *períodos punta*. Por otro lado, la aparición de la *congestión vial* que llegan a acusar determinados tramos de la red viaria gallega en los períodos de mayor nivel de demanda de viaje generada o atraída tiende a comportar un *perverso* efecto sobre el tráfico: el crecimiento del nivel de la *accidentalidad viaria*.

Tabla nº 4.2.9.

Evolución del número de accidentes, el *índice de siniestralidad vial*, el parque de vehículos por provincias en Galicia y España en 1966 y 1972.

Provincia.	1966			1972		
	Número de accidentes con víctimas.	Parque de vehículos.	Índice de accidentalidad.	Número de accidentes con víctimas. ⁽¹⁾	Parque de vehículos.	Índice de accidentalidad.
A Coruña	945	45.919	20,5	1.083	102.438	10,5
Lugo.	434	16.721	15,6	457	31.278	14,6
Ourense.	249	15.438	16,1	354	33.740	10,4
Pontevedra	532	41.539	12,8	878	86.719	10,1
Galicia.	2.160	119.617	18,0	2.772	254.175	10,9
España.	50.872	2.725.671	18,6	62.252	5.332.901	11,6
%G/E	4,2	4,3		4,4	4,7	

Fuente: Ministerio de la Gobernación. *Boletines de la Jefatura Central de Tráfico*.

Elaboración propia.

(1) El cálculo del *índice de siniestralidad* se obtiene de calcular el cociente del total de accidente con víctimas entre el parque de vehículos provincial y ello multiplicado por mil.

⁵¹ Los registros proceden de los Boletines Informativos de la Jefatura Central de Tráfico y de los informes del Ministerio de la Gobernación.

Contemplado en su conjunto, el tipo de actuaciones que iban a ser incluidas en el marco de la redacción del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* habían sido encaminaban a tratar de *compensar y corregir* la baja integración territorial de que disfrutaban aquellos territorios más desarticulados. Además, también se pretendía que se *contrarrestasen* las *externalidades negativas* que tales efectos le reportaban al territorio, en caso de que perdurasen por tiempo *indefinido* unos estándares de accesibilidad territorial relativamente bajos. Por tal causa, uno de los esfuerzos dados por la redacción del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* fue el diseño de un modelo de cálculo de los índices de accesibilidad territorial. El manejo de estos registros serían los que indicarían el nivel de calidad que ostentaba cada uno de los itinerarios de transporte por carretera. La formulación empírica del modelo quedaba definida del modo siguiente:

$I_{tr} = (\text{Longitud camino mínimo en unidades de tiempo}) / (\text{Longitud camino ficticio en línea recta}).$

I_{tr} = Índice de trazado.

La calidad de los itinerarios sería tanto mayor cuanto más se aproximase el I_{tr} a la unidad. En paralelo, al producirse un incremento en el nivel de calidad de la red según el resultado del I_{tr} también se alcanzaría una *sustantiva* mejora en los valores de la conectividad territorial entre municipios que estuviese articulados por un determinado eje viario.⁵² La aplicación del modelo deja al descubierto, para el conjunto del territorio nacional, las conclusiones que a renglón seguido se enumeran:⁵³

- 1) Las zonas españolas que disfrutaban de unos valores más altos de accesibilidad territorial eran básicamente tres:
 - a) La costa catalana con una orientación hacia Zaragoza.
 - b) El itinerario Madrid-Benavente-Gijón y Benavente-Burgos-San Sebastián.
 - c) El itinerario Madrid-Manzanares-Albacete y Manzanares-La Carolina.

⁵² Los estudios del MOPT habían dado lugar a que los análisis territoriales de la accesibilidad se calculasen según la definición del modelo:

$$(I_{tr})_i = (Et_{ij}) / (E^0_{ij})$$

$j=1, \dots, 436.$

$\sum_{j=1}^{436} Et_{ij} =$ Valor de la suma de los tiempos mínimos de recorrido por la red existente desde la unidad (i) a los centroides de las restantes 435 unidades territoriales.)

$E^0_{ij} =$ Valor de los tiempos ficticios de recorrido en línea recta desde cada unidad (i) al resto de las unidades y a la velocidad constante e igual a 64,44 km/h.

⁵³ MOPT. *Avance del Plan General de Carreteras. Memoria Resumen*, pág., 50-52. 1982. Madrid.

- 2) Las zonas españolas que registraban unos índices de accesibilidad territorial más bajos eran los siguientes:
- a) Andalucía y una buena parte de Extremadura. Aquí aparecían áreas con una baja accesibilidad territorial como eran enclaves de la provincia de Córdoba, Badajoz, Ciudad Real (Peñarroya, Zalamea de la Serena y Almacén), el límite entre Málaga y Cádiz (Ronda y Grazalema), el entorno de Nerja (Málaga), Sierra de Dador (Almería) y la confluencia de las provincias de Almería, Granada, Murcia y Albacete.
 - b) Galicia en su mayor parte. La zona gallega que registraba los más bajos valores de accesibilidad eran los pertenecientes a la parte interior de su territorio y aquella limítrofe con Asturias. Por otra parte, los valores alcanzados por el MOPT señalaban unos registros de accesibilidad bajos en la zona costera occidental.
 - c) El área montañosa de los Picos de Europa y algunos tramos de la Cordillera Cantábrica.

En definitiva, el *I Plan General de Carreteras* expresaba el interés de la Administración del Estado por implementar medidas de desarrollo económico que tratasen de asegurar tanto el *equilibrio* como la vertebración interna de España. Resultaba obvio, entonces, el *papel estructurante* que en el contexto de los primeros años del *Estado de las Autonomías* debía jugar el *Plan General de Carreteras*.⁵⁴

Una vez analizada la tipología que la red nacional de carreteras debía cumplir para que ésta fuese clasificada como *Red de Interés General del Estado* (RIGE),

⁵⁴ Ciertamente, los principios rectores sobre los que se había asentado la planificación propuesta habían sido recogidos esencialmente en la *Resolución nº 9 del Congreso de los Diputados*. En el texto se podía apreciar con suma nitidez como el poder legislativo se había decantado a favor de contribuir a favorecer el *interés público* que concitaba la dotación de inversión pública glosada en el *Plan General de Carreteras* y, en consecuencia, el desarrollo económico y territorial del Estado.

En conclusión, la planificación de carreteras propuesta para el período de vigencia comprendido entre la segunda mitad de los años 1980 y comienzos de los 1990 reunía todo tipo de incentivos para impulsar el *bien general del Estado*.

“El Congreso de los Diputados recomienda al Gobierno que tome las medidas oportunas en las *Leyes de Presupuestos Generales* para asegurar la financiación del *Plan General de Carreteras*, por considerarlo absolutamente necesario para alcanzar la adecuada calidad de vida de sus ciudadanos, el necesario desarrollo y el equilibrio territorial del país.”

siempre según el cumplimiento de las características que en el modelo de planificación habían sido explicitadas, cumple acometer, dado su interés, el uso u operatividad que presuntamente debería ejercer dicha malla de comunicaciones. En primer lugar, el análisis de la demanda de transporte registrada en esta red se efectuó gracias a la elaboración de un modelo de encuesta O-D, a fin de determinar cuáles eran los principales flujos de tráfico. Al tiempo, sería gracias a los resultados arrojados por esta fuente (la encuesta de transporte O-D) en virtud a la cual se podrían llegar a dirimir extremos tan destacados como los que respondían al conocimiento del nivel de oferta de servicio público de transporte que cada eje viario mantenía en el territorio sobre el que discurría su trazado.

Este indicador aportaba una información muy completa sobre aquellas áreas del territorio nacional que presentaban las mayores relaciones de transporte, según las IMD registradas en cada eje de comunicaciones. Aún más, a tenor del *gradiente* alcanzado por las interrelaciones de transporte que registraba la encuesta O-D se podía conocer con toda fiabilidad el nivel de articulación territorial de las distintas provincias. En efecto, uno de los extremos que directamente mostraría el resultado de las encuestas sería la distribución de los principales flujos generados o atraídos por parte de una provincia según la motivación. Por tanto, las informaciones a que habrían de dar lugar la elaboración del cuestionario de los modelos de encuesta de transporte nos permitiría conocer, en detalle, tanto el nivel de integración que la demanda de transporte provincial alcanzaría en el seno del comercio interior como también la *especialización* económica del tejido socioproductivo, ya que buena parte de los transportes generados o atraídos en cada una de las provincias estaban clasificados según el motivo del viaje.

En segundo lugar, sería el propio nivel de demanda de movilidad obtenido por parte de las matrices de viaje O-D tanto provinciales como interprovinciales, expresado en términos de IMD, el indicador que nos acabaría por detectar la localización espacial de las principales densidades circulatorias que registraban los itinerarios de la RIGE. Además, según resultasen ser los estándares de las IMD alcanzados por parte de cada corredor de transporte por carretera, así resultaría la delimitación *jerárquica* de los principales ejes de comunicación. A partir de los niveles de transporte de mercancías o viajeros movidos por la carretera frente a los restantes operadores de transporte en competencia y expresados en términos de: *Veh-km*, *Viaj-km* y *Tn-km.*, se podría llegar a conocer la cuota de mercado obtenida por cada modalidad de transporte. Por tanto, el indicador nos acercaría, en rigor, al nivel de representación que cada uno de los mismos

ostentaría dentro del conjunto del mercado nacional del transporte. Más aún, la importancia de esta información está presente desde el momento en el que nos explica con detalle cómo los principales niveles de demanda se encontraban canalizados por un reducido número de itinerarios, produciéndose así el fenómeno de la concentración espacial del tráfico.

El tercero de los factores sería el que le posibilitaría a la planificación el conocimiento exhaustivo del nivel de operatividad de la red RIGE. Para comenzar, mediante el examen detenido de la distribución de los flujos por el territorio nacional, según los caracteres técnicos de cada corredor referidos a ancho de la plataforma, pendientes, *radios de curvatura en planta*, caracteres geométricos, estado de los firmes, etc., se podría llegar a conocer de una manera aproximada la incidencia que la demanda regular de transporte alcanza en las distintas carreteras del Estado.

En suma, sería necesario que en el marco de un nuevo modelo de *ordenación del territorio (Estado de las Autonomías)*, se efectuase un ajustado diagnóstico referido tanto a la operatividad de los *corredores radiales* como a aquellos otros de *trazado transversal*. Ni que decir tiene que las informaciones obtenidas sobre el nivel de servicio registrado en cada uno de los ejes de la RIGE facilitaban la detección de aquellos tramos que mostraban un *desequilibrio* entre la demanda de tráfico alcanzado y la capacidad de la oferta de tales infraestructuras. Estos análisis permitirían conocer la localización de los tramos que acusan los mayores niveles de *congestión vial*, los índices de más elevada peligrosidad,⁵⁵ los puntos en los que el *índice de siniestralidad vial* era más elevado, las áreas más propensas a registrar continuos *niveles de saturación* de la red, etc. Por otra parte, los niveles de demanda registrados sobre cada uno de los itinerarios de la red permitían averiguar el comportamiento de los *tráficos de colisión*, especialmente en los tramos próximos a las principales ciudades españolas.⁵⁶

Por otro lado, tanto el estudio de la operatividad de la RIGE como los niveles que estaba registrando la demanda de movilidad de dicha malla, hacía preciso evaluar

⁵⁵ La *Dirección General de Carreteras* del MOPTMA señalaba que el *índice de peligrosidad medio* de la red viaria nacional viene calculado en base a la expresión siguiente:

$$Ip = N^{\circ} \text{ de accidentes con víctimas} \cdot 10^8 / \text{IMD} \cdot 365d.$$

⁵⁶ En tales términos se manifestaba el propio *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991*, op., cit., pág., 51, cuando señalaba la importancia de definir *itinerarios alternativos* para el tránsito de vehículos con mercancías peligrosas.

por igual el nivel de adecuación de las inversiones públicas en vías de alta capacidad y los niveles de tráfico que éstas ordinariamente estaban alcanzando. Por una parte, la demanda de movilidad comenzaba a exigir crecientes cotas de accesibilidad territorial, a fin de reducir al máximo posible los costes de transporte, e incrementar la integración territorial. Resultaba obligado dotar a la red de carreteras del Estado la prestación de servicio público de transporte mediante la ejecución de una malla de comunicaciones de alta capacidad de carga, capaz de ofertarle a la demanda regular de transporte la consecución de unos mayores niveles de accesibilidad territorial.

Como es bien conocido, hasta ese momento en el territorio español tan sólo estaban en servicio dos tipos de infraestructuras de alta capacidad de carga, aunque cada una de las mismas presentaba un tipo de operatividad con caracteres distintos. En un extremo situaríamos a las *autopistas de peaje*, si bien esta red presentaba una malla que se encontraba aún incompleta. En consecuencia, la demanda de transporte canalizada por este tipo de infraestructuras se veía imposibilitada de alcanzar plenamente las ventajas para las que este tipo de infraestructuras habían sido planificadas: *velocidad comercial*, tiempo de viaje, etc. De hecho, la *grave* situación económico-financiera en la que se encontraban sumidas muchas de las empresas concesionarias que gestionaban la explotación del servicio, era la causante de que no se pudiese efectuar la total inversión de capitales destinados a la construcción y posterior apertura al tráfico de los distintos tramos que restaban para completar los itinerarios de esta red.

En el otro extremo situaríamos a las autovías urbanas. Las mismas tenían por cometido la prestación de servicio a los entornos de las principales ciudades españolas. Ahora bien, la operatividad de este tipo de infraestructuras difiere en gran medida de las *autopistas de peaje*. En efecto, las autovías urbanas habían sido proyectadas a fin de *salvar* los continuos *estrangulamientos* detectados en los principales accesos a los centros urbanos. Las crecientes demandas de movilidad que en el ámbito de las grandes ciudades se estaban registrando en los *períodos punta* aconsejaban que se pusiese en funcionamiento una red viaria de alta capacidad de carga destinada a impulsar unos flujos de transporte *fluidos*. Además, la importancia que para la articulación del territorio ha adquirido este tipo de inversiones hace que nos veamos obligados a contemplarlas desde un plano territorialmente más amplio.

Ciertamente, la ejecución de una red urbana de alta capacidad de transporte había contribuido de manera decidida a *descongestionar* las ciudades en favor de sus respectivas periferias. El primer paso de la dinámica de *descongestión* del crecimiento

urbano fue la dotación de servicios públicos, empleo (actividades productivas), crecimiento urbanístico y poblacional, etc., por lo que la operatividad de estas infraestructuras de transporte son las que sustentan en gran medida buena parte de las interrelaciones centro urbano-áreas *pericentrales*, centro urbano-áreas de la periferia y *periferia-periferia*.⁵⁷ Por otra parte, la escasa longitud en kilómetros de estos itinerarios aclara que esta oferta de transporte estaba ideada para asegurar la oferta de conectividad y accesibilidad a las demandas de transporte urbanas o metropolitanas; mientras que las autopistas habían sido planificadas para actuar en itinerarios interurbanos completos de medio y largo recorrido y siempre sometidos al pago de *tasa de peaje*.

Para concluir, la operatividad de la red estatal debía ser contemplada en un marco de actuación bastante más amplio. En el mismo, debían encontrar amplia cabida fases de *protagonismo* tan destacado como son las de planificación, ejecución y gestión de la red, ya que, según fuese el resultado de cada una, así llegaría a ser el tipo de externalidades obtenidas por la RIGE. Por consiguiente, en el modelo de planificación propuesta por la Administración del Estado a ejecutar en el territorio nacional se habían diseñado cuatro tipos distintos de programas.

Aproximándonos ahora a la naturaleza y contenido de los diferentes programas que se desarrollaron en el primer *Plan General de Carreteras 1984-1991*, comenzaremos por señalar que se trataba de los siguientes:⁵⁸

- 1) *Programa nacional de Autovías.*
- 2) *Programa de acondicionamiento de la red nacional: Programa ARCE.*
- 3) *Programa de reposición y conservación de la infraestructura viaria: Programa RECO.*
- 4) *Programa de actuaciones en las infraestructuras de transporte a desarrollar en los medios urbanos del Estado: Programa ACTUR.*

⁵⁷ MOLINA SOTO, E. *Planeamiento metropolitano y estrategia territorial: la necesidad de unas directrices globales*, pág., 41-60, en *Movilidad y territorio en las grandes ciudades: el papel de la red viaria*. MOPTMA, Comunidad de Madrid. 1993. Madrid.

⁵⁸ Una información completa sobre el alcance inversor y el tipo de actuación propuesta en cada uno de los programas contenidos en el marco de actuación del primer *Plan General de Carreteras del Estado democrático*, puede ser seguido en: MOPU. *Avance del Plan General de Carreteras 1984-1991, op., cit.*, pág., 104-107. Madrid. También en el *Plan General de Carreteras. Balance, op., cit.*, pág., 17-22. Madrid.

Ahora bien, no concluyen aquí todas las aportaciones programáticas contempladas en el propio *Plan General de Carreteras*.⁵⁹ Efectivamente, cada uno de los programas habían sido destinados, por separado, a contribuir al refuerzo de la oferta de la conectividad regional del territorio español. Extremo este último que se contemplaba con la puesta en funcionamiento del *programa nacional de autovías*. Asimismo, y a fin de impulsar la plena articulación de los territorios regionales, ahora primaba la necesidad de corregir la *marcada radialidad* que acusaban los principales itinerarios de comunicaciones. Para el caso gallego, que es el que en mayor medida copa el interés de esta reflexión, habría que destacar el interés que a la Comunidad Autónoma le había suscitado la programación de la Autovía del Noroeste y la Autovía del Cantábrico (corredor Galicia-Francia). Si bien no en exclusiva, ya que también estaba prevista la realización del *itinerario de la Plata*, aunque no como autovía, cuyo trazado proyectado ofertaría una conectividad territorial a las CC.AA. extremo de viaje (Galicia y Andalucía), así como también aquellas otras CC.AA. ubicadas en una posición geográfica intermedia a las dos anteriores: Castilla-León y Extremadura). En suma, pues, este corredor facilitaba la conexión territorial a un total de cuatro CC.AA. e incrementándose hasta seis (Asturias y Castilla-La Mancha) si se contabilizan los diferentes ejes de enlace con los que habría que habilitar a fin de efectuar una mejor *permeabilización* territorial en la prestación de servicio público de transporte. En cualquier caso, siempre sin tener que transitar las demandas regulares de transporte generadas o atraídas en cada una de las CC.AA. mencionadas por la capital del Estado.⁶⁰ Para concluir, la planificación propuesta en el marco del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* había estimado necesario desarrollar la oferta de conectividad territorial destinada a asegurar las crecientes *relaciones transversales* existentes entre

⁵⁹ El *Plan de Carreteras 1984-1991* y su prolongación hasta 1993, descansaba sobre tres puntales que dejaban al descubierto cuáles eran las directrices de actuación de la Administración del Estado. En primer término, la Administración del Estado se había centrado en dotar al territorio nacional de las carreteras necesarias para asegurar su integración en el medio natural, histórico y social. En relación lo anteriormente expuesto, esta red trataba de conseguir un mayor equilibrio territorial y social en el conjunto del territorio nacional. Por último, la Administración proponía una mejora en la Red Estatal para, de este modo, impulsar el desarrollo económico y social y aproximarse, en consecuencia, a la convergencia con la U.E. (Pág. 17).

⁶⁰ MOPU. *Avance del Plan General de Carreteras, 1984-1991. Memoria Resumen. op., cit.* (véase anejo de planos).

las CC.AA. de la fachada cantábrica respecto del corredor del Ebro. Ni que decir tiene, que sostener la ejecución de la autovía sub-cantábrica facilitaría, en amplia medida, la articulación territorial de las CC.AA. de Cataluña, Valencia, Aragón, Navarra, La Rioja, El País Vasco, Asturias y Castilla-León, respecto de Galicia, contribuyendo, paralelamente, esta oferta de conectividad territorial a impulsar un modelo de desarrollo regional *descentralizado*.⁶¹

En suma, y a la vista del despliegue de la programación que pretendía desarrollar este *Plan General de Carreteras*, es innegable su gran propósito: impulsar la cohesión económica y social del Estado para asegurar la consecución de mayores cotas de *bienestar social* mediante la inversión de capital público en la red de comunicaciones por carretera. Así, se trataba de que tal dotación presupuestaria se adecuase en buena medida al nivel de demanda de transporte de comienzos de los años 1980.

Como se advierte, la definición del modelo propuesto bien podía ser calificado de *ambicioso e integrador*, como en efecto se desprende de las lecturas del propio Plan. Además, en la elaboración del modelo de planificación se avanzaba decididamente hacia la consecución de un programa de actuaciones en las que estaba latente la plena *modernización* de la red de comunicaciones del Estado. Al tiempo, se había caído en la cuenta de que en el contexto de un nuevo *ordenamiento territorial* de España se hacía preciso impulsar una política de transporte que se encontrase en estrecha relación con los *nuevos pasos* dados por la política de desarrollo regional,⁶² la cual estaba siendo propuesta por parte de las respectivas administraciones de las diferentes CC.AA.⁶³ A continuación recordaremos los distintos programas que conformaban las inversiones

⁶¹ MOPTMA. *Plan General de Carreteras. Balance., op., cit.,* pág., 17-20. Madrid.

⁶² ROCA y JUNYENT, M. *Estudios y transformaciones regionales en España: Balance de dos décadas y perspectivas hacia el año 2000*, pág., 11-24, en: *Factores de desarrollo en regiones periféricas* (Varios). Edit. Consorcio de la Zona Franca de Vigo. 1995. Vigo.

⁶³ Efectivamente, muchas de estas actuaciones, sobre todo el programa de autovías, señalaban la voluntad del Estado de realizar una planificación capaz de suplir las *carencias* de muchos territorios al estar sufriendo una baja accesibilidad. Con todo, esta actuación será llevada a sus últimos efectos con la aprobación, dos años después de finalizar la vigencia de este Plan, del *Plan Director de Infraestructuras del Estado, 1993-2007*. MOPTMA. 1994. Madrid. MOPU. *Plan General de Carreteras 1984-1991*, pág., 154 y sig.

públicas imputables al *Plan General de Carreteras 1984-1991* según su ámbito de actuación y alcance inversor.

Recapitulando el interés que cada una de las distintas partidas presupuestarias destinadas a inversión pública en carreteras albergaba, comenzaremos por señalar que todos ellos habían desempeñado un papel de capital relevancia en aras de que la red viaria nacional disfrutase de unas progresivas mejoras en las condiciones de operatividad y, por consiguiente, en la prestación de servicio público. Más aún, a tenor de la densidad de tráfico expresada en términos, bien de IMD, bien de *Veh-km*, bien de *Tn-km*, que en el contexto del primer lustro de los años 1980 estaba registrando la red nacional de carreteras, se hacía preciso implementar un programa de inversión de capital público destinado a asegurarle a la red una mayor capacidad de carga. Así visto, ni que decir tiene que tal habilitación de crédito estaba por entero destinado a corregir las *adversas* condiciones con las que venía operando la red estructurante del Estado, según se desprendía de los bajos niveles de accesibilidad territorial con los que transitaban las demandas de transporte.

En la tabla correspondiente puede verse la distribución de la inversión pública en kilómetros imputable a cada uno de los cuatro programas contenidos en la planificación del *I Plan General de Carreteras del Estado de las Autonomías 1984-1991*.

Tabla nº 4.2.10.

Programas de inversión pública contenidos en el *Plan General de Carreteras 1984-1991*. España.

Tipo de programa.	Total de inversión en Km.
Programa de Autovías.	3.250
Programa de Acondicionamientos.	6.635
Programa de RECO.	8.320
Programa de actuación en el medio urbano.	--
Total de inversión pública.	18.205

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones del MOPTMA.

La información de la tabla referida la dotación de inversión pública destinada a la ejecución de cada uno de los programas expuestos, manifiesta públicamente como la capacidad inversora a desplegar por parte de la Administración del Estado pretendía mantener estables las condiciones de servicio de la red nacional aún cuando ello obrase en detrimento de la mejora de la oferta de conectividad y accesibilidad territorial.

4.2.1. La dotación de conectividad territorial en el Programa Nacional de Autovías.

Al comenzar el estudio del primero de los programas contemplados en el seno del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, el *programa nacional de autovías*, resulta a todas luces evidente que tanto su contenido como las características técnicas de trazado contribuyen a situarlo como el de mayor alcance inversor (montante de su dotación presupuestaria) y el de mayor incidencia en la oferta de conectividad territorial, por cuanto impulsa al alza las demandas de transporte interregionales. Asimismo, la entrada en servicio de la futura red nacional de autovías le ofrecería a la demanda de transporte interregional un papel doble, donde sus dos caras estarían estrechamente relacionadas. En efecto, la ejecución de este tipo de corredores de transporte incrementa la oferta de conectividad territorial, a la vez que también contribuye eficazmente a reforzar la prestación de servicio de la red abierta al tráfico.

La dotación presupuestaria contemplada en el marco de la financiación del primer *Plan General de Carreteras 1984-1991* destinado a la construcción de una red de estas características técnicas, sería capaz de paliar en amplia medida las acusadas situaciones de *congestión* y *saturación* que en numerosos tramos de la red nacional se estaban registrando, a tenor de la fuerte concentración de tráfico en pocos ejes viarios de la malla española. De igual manera, y como una de las externalidades positivas inherentes a este tipo de infraestructuras, la entrada en servicio de una red de alta capacidad de carga implicaría una mejora considerable en los índices de accesibilidad interterritorial, siendo sus beneficiarias más directas aquellas regiones sobre las que discurriría el trazado de este tipo de corredores.

La malla nacional de autovías programada en el ámbito del *Plan General de Carreteras 1984-1991* recogía, inicialmente, un total de seis itinerarios, cubriendo la longitud de dicha red un total de 2.359 km. A partir de 1985, la economía española logró *revitalizarse* y superar la *crisis económica* en la que se encontraba. Este cambio de tendencia le reportó a la planificación en curso una mayor dotación presupuestaria, la cual estaría destinada a cubrir las actuaciones planificadas en materia de inversión pública de transportes y comunicaciones a ejecutar en el conjunto de la red de carreteras de la Administración del Estado.

Tabla 4.2.11.

Programa nacional de autovías con trazado interregional⁽¹⁾.

Itinerario	Longitud en Km.
Madrid-Zaragoza.	303,0
Madrid-Valencia-Alicante.	510,5
Madrid-Sevilla.	528,7
Madrid-Portugal.	627,8
Adanero-Tordesillas-Benavente.	155,0
Burgos-Valladolid-Tordesillas.	164,2

Fuente: MOPT. INE. Elaboración propia.

(1)El valor de la longitud en kilómetros de cada autovía planificada por el *Plan General de Carreteras* viene consignado en función de la distancia total existente entre cada uno de los extremos de viaje O-D. Así pues, no ha sido tabulado, por carecerse de una información amplia y detallada al respecto, el total de kilómetros de autovía destinados a habilitar los pertinentes puntos de enlace y acceso con los que se posibilita la oferta de conectividad territorial entre estos ejes de alta capacidad de transporte y la red de *carreteras convencionales*.

Tabla 4.2.12.

Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.

Itinerario.	Longitud en Km.
Alicante-Murcia-Puerto Lumbreras.	157,0
Murcia-Cartagena.	52,3
Campomanes-Oviedo.	35,1
Tui-Frontera portuguesa.	3,0

Fuente: MOPT. Elaboración propia.

Tabla nº 4.2.13.

Programa de autovías del Estado resultante del desdoblamiento de itinerarios que soportaban un elevado nivel de congestión vial.

Itinerario	Longitud en Km.
Santander-Torrelavega.	22,9
Málaga-Algeciras.	134,4

Fuente: MOPT. Elaboración propia.

Como bien puede seguirse en la información de las tablas, la dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones de alta capacidad de transporte había suscitado la generación de múltiples reflexiones, las cuales posteriormente fueron elevadas a la Administración del Estado como *capítulo de alegaciones* propuestas por

las CC.AA. a la ejecución de dicha malla. Para no extendernos en demasía, señalaremos que el contenido de aquellas giraba en torno a tres apartados:

1) El alcance inversor del Estado según el total de kilómetros de red de autovías a ejecutar. En efecto, en el seno de esta reivindicación se encontraban incluidos dos importantes *principios rectores*. El primero de los mismos alude al *Principio de solidaridad e igualdad territorial del Estado*,⁶⁴ cuyo fundamento se encuentra recogido en la *Constitución* en virtud de lo establecido en los *art. 2, 138 y 139*.⁶⁵ En relación estrecha con el *principio de solidaridad e igualdad territorial del Estado* se encuentra la repercusión que este *principio rector* ejerce en torno al instrumento que ha sido habilitado a fin de *corregir los desequilibrios* territoriales: El *Fondo de Compensación Interterritorial*.⁶⁶ El segundo de los *principios rectores* puesto en evidencia por parte de las Administraciones de las CC.AA. es, precisamente, el *principio de subsidiariedad* de la Administración del Estado respecto a la integración territorial plena y efectiva de los distintos territorios autonómicos que lo conforman.⁶⁷ Principio éste que se encuentra

⁶⁴ FRAGA IRIBARNE, M. *Nuevo orden mundial*, pág., 46 y 47. Edit. Planeta. 1996. Barcelona. En opinión de Fraga Iribarne, “la política de una Administración autonómica, y concretamente en el caso de la de Galicia, ha de consistir, en primer lugar, en procurar que los intereses de la región sean tenidos debidamente en cuenta a nivel de las decisiones del Estado y de la Unión Europea, principalmente en lo que afecta a redes de grandes infraestructuras, reparto de los fondos estructurales y de cohesión, distribución del Fondo de Compensación Interterritorial, establecimiento de objetivos y planes integrados...,” (pág., 47).

⁶⁵ El *artículo 138.1º* de la Constitución española establece que “el Estado garantiza la realización efectiva del principio de solidaridad consagrado en el *art. 2 de la Constitución*, velando por el establecimiento del equilibrio económico, adecuado y justo entre las diversas partes del territorio español...” Por otra parte, en el *artículo 139.2º* se sientan las bases que consagran y por consiguiente garantizan el *principio de igualdad social* de la población nacional, al tiempo que se aseguraba el libre flujo de bienes por el territorio nacional.

⁶⁶ En el *artículo 158.2º* de la *Constitución* se dispone al efecto que “con el fin de corregir los desequilibrios económicos interterritoriales y hacer efectivo el principio de solidaridad se constituirá el Fondo de Compensación con destino a gastos de inversión, cuyos recursos serán distribuidos por las Cortes entre las Comunidades Autónomas y provincias, en su caso.”

⁶⁷ La importancia indiscutible del *principio de subsidiariedad* reside en que en base a este principio rector la Administración del Estado tiende a promover la *igualdad de oportunidades* para todos los territorios en

implícito en el propio *Fondo de Compensación Interterritorial*, que es quien inspira, a su vez, de manera determinante, la implementación de una política económica destinada a velar “por las necesidades colectivas, equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial y estimular el crecimiento de la renta y de la riqueza en su más justa distribución.”⁶⁸ Por otro lado, no conviene dejar de lado que en el Estatuto de Autonomía de Galicia se establecen un nutrido elenco de competencias exclusivas de la Administración Autonómica.⁶⁹ En este sentido, la Administración autonómica disponía de competencias legales para impulsar su propio modelo de planificación económica regional en razón a lo dispuesto en el *art.*, 27.24.⁷⁰, así como también según lo contemplado en el *art.*, 30.1.1, en el 30.6 y en el 30.7 a, b, y c.⁷¹

materia de desarrollo regional. Así pues, la relevancia de este principio es doble, dado que con el mismo se pretendía alcanzar el *interés público* y el *bien común* en cada Autonomía.

⁶⁸ Efectivamente, en el *Título VII, Economía y Hacienda, artículo 131.1º* se dispone la potestad que el Estado ostenta para tratar de promover un modelo de planificación de la actividad económica destinada a asegurar la consecución de un modelo de desarrollo regional armónico. Por otro lado, en el *art. 131.2º* aparecía recogido en la propia *Carta Magna* la necesidad de que el modelo de planificación económica a proponer e igualmente las directrices de inversión pública debían disfrutar de los *principios de asesoramiento y colaboración*. Así, en este mismo artículo se explicita que en la planificación resultante de la Administración del Estado deberá tener cumplida cabida las recomendaciones, previsiones y pautas propuestas bien por las CC.AA., bien por los diferentes agentes sociales, a fin de constituir un *Consejo* que será el que última instancia eleve a la Administración del Estado las necesidades de cada territorio.

⁶⁹ En efecto, el *título segundo del Estatuto de Autonomía de Galicia* se encuentra referido a las “competencias de Galicia”. En el *Capítulo I, “Das competencias en Xeral*, apreciamos como el *art.*, 27 se pasaban a fijar las competencias exclusivas de la Comunidad Autónoma. En el *art. 27.3* se indican las competencias que la Administración Autonómica de Galicia adquiriría en materia de ordenación del territorio. En línea directa con lo apuntado, los *artículos 27.7 y 27.8* hacía pública referencia a las competencias de la Administración autonómica en materia de Obras públicas de interés de la Comunidad Autónoma, así como también a las vías férreas y carreteras que no encontrándose incorporadas en la red del Estado sus itinerarios se encontrasen desarrollados íntegramente en el territorio de Galicia.

⁷⁰ El *artículo 27.24* hace referencia a la promoción del desarrollo comunitario.

⁷¹ El contenido del *artículo 30.1.1* establece la competencia de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia en lo concerniente al fomento y planificación de la actividad económica en Galicia. Por su parte, el *art. 30.7* está destinado a fomentar la consecución del desarrollo y ejecución en Galicia. Para ello, se apoya en su *apartado a* en la necesidad de implementar planes para reestructurar los sectores

2) La malla impulsada por la Administración del Estado aparecía estructurada según el modelo *centro-periferia*, por lo que el trazado de este tipo de infraestructuras reproducía un tipo de itinerarios acentuadamente *radiales*.

En efecto, la dotación de inversión pública destinada a la construcción de esta red *penalizaría* en exceso a aquellas regiones que como la gallega no disfrutaban de previsiones de oferta de conectividad regional por medio de este tipo de corredores. Por otro lado, se condicionaba claramente el modelo de desarrollo gallego toda vez que la mayor parte de las regiones del Estado comenzaban a disfrutar de una oferta de conectividad territorial alta.

3) La configuración de una malla de vías de alta capacidad de transporte donde se incluían tres escalas distintas de actuación territorial a realizar en dos fases diferenciadas, cuya nota identificativa más destacada estribaba en el orden de prioridad que en la ejecución de la red había establecido la Administración del Estado. La planificación propuesta establecía que la primera fase estaba prevista que se desarrollase entre 1984-1987, afectando a la construcción de un total de 875 km., lo cual arrojaba un saldo de 218,75 km/año de *obra pública de nueva construcción*. La segunda de las dos cubriría el espacio temporal comprendido entre 1988-1991, ascendiendo la dotación de inversión pública a un total de 1.484 km., es decir, a un total de 371 km/año. No deja de sorprendernos el hecho de que el esfuerzo inversor haya sido acometido con mayor intensidad en la segunda etapa que en la primera, y ello aún cuando sería menester habilitar un tipo de infraestructuras capaces de impulsar la modernización y el desarrollo económico nacional. La explicación a tal circunstancia responde a la propia evolución de la coyuntura económica española.⁷² Efectivamente, en los primeros momentos de la década de los años 1980 la economía había acusado la incidencia de la *crisis económica* surgida a raíz de la subida de los precios del petróleo. Situación ésta que, tal y como recoge el propio *Balance del Plan General de Carreteras 1984-1991*,

económicos. El *apartado b* se destina a fomentar los programas que deberán estimular la ampliación de las actividades productivas así como la implantación de nuevas empresas. Por último, en el *apartado c* se propone la implementación de programas de actuación referidos a comarcas deprimidas o en crisis.

⁷² MARTÍNEZ SERRANO, MAS IVARS, PARICIO TROREGROSA, PÉREZ GARCÍA, QUESADA IBÁÑEZ & REIG MARTÍNEZ. *Economía española: 1960-1980. Crecimiento y cambio estructural*, pág., 104-119. Edit. Herman Blume. 1987. Madrid.

será a partir de 1985 cuando la economía española comienza a experimentar un cambio de tendencia, y, por añadidura, una significativa recuperación en todos sus indicadores.

Finalmente, tan sólo resta referir los tres tipos de itinerarios sobre los que se había desarrollado el programa nacional de autovías:

a) *Itinerarios interregionales*. Este grupo estaba constituido por una malla que contabilizaba un total de hasta seis itinerarios de autovías, donde la capital del Estado aparecía constituida como el *eje nodal* de tráfico de toda la red.

b) *Itinerarios de prolongación* de la red nacional de autopistas. Esta malla se puede caracterizar, esencialmente, por la prestación de una *oferta complementaria* de servicio respecto de las autopistas abiertas al tráfico.

c) *Itinerarios de desdoblamiento*. La ejecución de estos itinerarios ha venido dada en virtud de la presencia de importantes tramos de la red nacional que se encontraban registrando unos excesivos niveles de tráfico.

En suma, pues, la Administración del Estado se había propuesto ejecutar una red de comunicaciones de alta capacidad de carga muy poco *estructurada* territorialmente y donde las regiones periféricas españolas no disfrutarían de unos estándares de accesibilidad territorial que facilitasen su convergencia. Al tiempo, también se hacía perceptible la ausencia de unos trazados *transversales* destinados a lograr una articulación territorial más efectiva, donde no resultase obligado que para cumplir la matriz O-D de la motivación de viaje la demanda de transporte tuviese que transitar por la capital del Estado.

Para concluir, dos reflexiones más merecen ser formuladas a fin de explicitar un poco mejor el alcance inversor propuesto por la Administración del Estado: un primer comentario sería el referido a la propia disposición de los diferentes itinerarios recogidos en la tablas oportunas, los cuales nos confirman que en efecto la Administración Central de carreteras había planificado una malla de comunicaciones estatales de alta capacidad cuyo trazado evidenciaba una acentuada concepción *radial*, como bien lo prueba el hecho de que hasta un total de cuatro itinerarios tenía uno de sus extremos de viaje en Madrid. En base a esto mismo, la configuración y reforzamiento de una red *radial* de alta capacidad tendía a obrar en detrimento de la conectividad interregional por no facilitarse una oferta de transportes mediante itinerarios *transversales*, como ha sido apuntado. En relación con lo anterior, advertimos como la

programación de vías de alta capacidad relegaba una vez más al *olvido* a Galicia.⁷³ Este hecho es doblemente revelador para el análisis del desarrollo regional. En un destacado lugar situaríamos las previsiones de la Administración Central sobre las demandas de conectividad interterritorial para todo el Estado, apreciando como este propósito no incluía a Galicia. En un plano de importancia inmediato al anterior descubrimos que la posibilidad de conexión con la fachada cantábrica tampoco se había diseñado.

Tal vez para paliar estos *desajustes*, el *Plan General de Carreteras 1984-1991* fue prorrogado hasta el año 1993, al tiempo que se descubría que el diseño del programa encerraba *desequilibrios* en la *cohesión interterritorial* del Estado, los cuales necesariamente debían de ser enmendados.⁷⁴ En el texto se explicitaba que el programa

⁷³ Ciertamente, como se puede advertir en la tabla correspondiente a la red de autovías que conformaban una malla de prolongación de la red de autopistas del Estado, a Galicia únicamente se le había asignado una modesta dotación de crédito destinada a la construcción de la autovía Vigo-frontera portuguesa (28,2 km). Sin embargo, al estudiar tanto las características técnicas del trazado como la longitud del propio eje, se descubre que este corredor apenas disfrutaba de una dotación presupuestaria considerable. En primer lugar, porque las específicas características de trazado le habían conferido a este corredor una *velocidad de proyecto* de 60 km/h para alguno de sus tramos, dadas las características topográficas por las que discurría (Vigo-Puxeiros), para incrementarse posteriormente en el tramo Porriño-frontera portuguesa. Además, la prestación de servicio efectuado por parte de la propia autovía incurría en un efecto de *tráfico embalsado* en las inmediaciones del centro urbano de Vigo. Por consiguiente, cobra especial significado el hecho de que la construcción de este corredor había venido justificado más en base a evitar los elevados niveles de *congestión* y *saturación* que estaba registrando la *carretera convencional* (N-550), en sus niveles de movilidad desde o hacia la frontera portuguesa, que en virtud de originar un auténtico corredor *estructurante*, capaz de potenciar el desarrollo regional de Galicia en sus relaciones crecientes con el norte de Portugal.

⁷⁴ *Plan General de Carreteras. Balance, op., cit.* MOPTMA. 1994. El R.D. 3/88 extendió la programación de las actuaciones urbanas hasta 1993 y elevó notoriamente los recursos asignados a este programa, en relación directa con la tendencia de bonanza económica experimentada por la economía nacional. La planificación recogía directamente las directrices propuestas por el marco programador de la U.E. para definir conceptualmente la Red Estatal. En primer lugar, y en base a los extremos de viaje (O-D), esta red incluiría a todos aquellos itinerarios que canalizaban tráfico internacional. Según lo indicado, en la propia red estatal se encontrarían todos aquellos tramos de acceso a pasos fronterizos, puertos y aeropuertos de interés general del Estado. De otra parte, en esta misma red se encuentran incluidos todos los itinerarios nacionales que atienden aquellas demandas de transporte importantes en IMD de vehículos pesados y de largo recorrido. Además, estos itinerarios registran importantes tránsitos de mercancías peligrosas sobre esta red. Para finalizar, la definición propuesta de Red Estatal recoge dos

de autovías debería actuar básicamente sobre itinerarios completos para alcanzar los objetivos siguientes:

1) Acortar los desequilibrios regionales en las dotaciones de grandes infraestructuras viarias.

2) Completar una red de gran capacidad, teniendo en cuenta las autovías y autopistas en servicio.

3) Disminuir los tiempos de recorrido en los principales itinerarios de la red nacional. Este fin sería alcanzado gracias a la instrumentación de medidas técnicas de acompañamiento destinadas a impulsar la *mejora integral* de la seguridad vial, así como también la capacidad de transporte de la red.

4) Rentabilizar al máximo posible la dotación de inversión pública efectuada con cargo a anteriores planificaciones. Este objetivo es el que recoge el *principio de la eficacia y racionalidad inversora*, toda vez que trataba de evitar los elevados costes económicos derivados de la ejecución de una red viaria de *nueva construcción*.

Para concluir con el estudio del *programa nacional de autovías* planificado con cargo al *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, es menester someter a análisis el marco de la nueva política económica del transporte. En esta oportunidad trataremos estudiar cómo la dotación de inversión pública propuesta por la Administración del Estado a desarrollar en cada los diferentes territorios regionales y destinada a impulsar *la cohesión económica y social* no pudo ser alcanzada en su plenitud. En efecto, al tratar de examinar los niveles de inversión pública efectuados en materia de *infraestructuras productivas básicas* de comunicaciones y transportes de alta capacidad de carga apreciamos como estos valores arrojan unos saldos bien diferentes entre cada una de las regiones españolas. En consecuencia, la nueva política contenida en el *Plan General de Carreteras 1984-1991* no había resultado todo lo eficaz que de ella cabría esperar para

criterios *estructurales* sobre la oferta de conectividad territorial. Primeramente, la red manifiesta una *acentuada* tendencia hacia la transformación de la *estructura radial corrigiendo* este tipo de trazado con el establecimiento de ejes norte-sur y de este-oeste, para que puedan ser una alternativa dinámica a aquellos otros que soportaban las mayores IMD. La segunda propuesta *estructural* es el corolario de todo lo argumentado para alcanzar una oferta de transporte *armónica*. Efectivamente, la Red del Estado se encamina hacia la configuración de una malla *cerrada y homogénea* que deberá repartirse de forma *equilibrada* entre las diferentes Comunidades Autónomas. La malla deberá paliar la presencia de *vacíos* notorios en dotación de comunicaciones, e incluso, este objetivo dispensará una atención especial a aquellas áreas donde se adviertan moderadas densidades de tráfico.

así promover un modelo de desarrollo económico regional *descentralizado*, en el seno del cual, a su tiempo, debía implementarse una política económica cuyo fin último fuese, precisamente, la consecución de los estándares de *convergencia regional*.⁷⁵ En pocas palabras, se trataba de corregir los *adversos desequilibrios interregionales* que existían en los prolegómenos del *Estado Autonómico*.

Las informaciones que proporcionan cada una de las tablas nos permiten esgrimir dos importantes conclusiones. En primer término señala que la red de autovías planificadas no había logrado conformar una malla capaz de vertebrar de manera *equitativa* el conjunto del territorio español. Ciertamente, al analizar el programa nacional de autovías puede comprobarse como tanto los itinerarios planificados como la longitud en kilómetros alcanzada por parte de cada uno de los mismos no llegaban a configurar una red interregional completa de ejes de alta capacidad de transporte. Esta oferta de conectividad territorial realizada mediante infraestructuras de alta capacidad sería la que habría de estar orientada a hacer operativa la prestación de servicio de transportes por carretera destinada a dar cobertura territorial a la demanda de transporte con una matriz O-D interregional. En consecuencia, la oferta de conectividad interterritorial propuesta en *Programa Nacional de Autovías* había establecido como pauta prioritaria fomentar un modelo de conectividad territorial marcadamente *radial*, sin que, como sería deseable, se llegase a implementar una óptima integración territorial gracias a la ejecución de unos itinerarios *transversales completos*. Asimismo, y como se constata en las tablas oportunas, no todas las CC.AA. disfrutaron de la condición de ser áreas de *interés preferencial* en lo concerniente a la ejecución de este tipo de infraestructuras de transporte, ni tampoco experimentaron una dotación de crédito medido en kilómetros de autovía ejecutados en condiciones paritarias a los territorios que sí fueron objetivo de este tipo de inversión. Galicia, como bien parece adivinarse, formaba parte del conjunto de regiones no incluidas entre las de interés de *dotación preferencial* de autovías. Así, en el *Plan General de Carreteras 1984-1991* no se había contemplado la conectividad interterritorial de Galicia mediante la construcción de vías de alta capacidad de transporte destinadas a fomentar las demandas de tráfico respecto

⁷⁵ Para una información más completa puede seguirse a CUADRADO ROURA, J. R. *Tendencias económico-regionales antes y después de la crisis en España*, en *Revista Papeles de Economía Española*, núm. 34. 1988. Madrid.

de Madrid y de la fachada cantábrica, como en su tiempo había previsto el *Programa Nacional de las Redes Arteriales de 1974*.

Tabla nº 4.2.14.

Programa de autovías del Estado con itinerario de trazado interregional.

Itinerario ⁽¹⁾	Población 1986 ⁽²⁾	Densidad población (1986). ⁽³⁾	Parque de vehículos ⁽⁴⁾	⁽⁵⁾ Longitud carreteras* 100/km ²	⁽⁶⁾ Carreteras/población * 100 hab.	Población activa 1986. ⁽⁷⁾	Longitud en km. ⁽⁸⁾
Madrid-Zaragoza.	5.844.470	174,02	154.316	30,92	0,17	2.092.505	303,0
Madrid-Valencia-Alicante.	8.187.312	360,15	219.953	41,18	0,13	2.941.305	510,5
Madrid-Sevilla.	7.148.297	213,7	173.639	34,67	0,16	2.522.724	528,7
Madrid-Portugal.	5.517.146	222,32	140.250	31,4	0,14	1.959.421	627,8
Adanero-Tordesillas-Benavente.	891.284	33,35	13.022	29,46	0,88	292.175	155,0
Burgos-Valladolid-Tordesillas. (9)	1.055.308	47,54	18.668	36,73	0,77	358.614	164,2
Total	27.773.671	202,75	706.835	40,28	0,19	10.168.730	2.289,2

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

(1) En el Avance del *Plan General de Carreteras 1984-1991* se había sometido a estudio de detalle tanto la operatividad como la situación en la que se encontraban el itinerario Madrid-Burgos y el tramo Santiago-Pontevedra. Ambos estaban inicialmente incluidos en el marco del *programa nacional de acondicionamiento* de la red (ARCE).

(2) En la columna se consigna la población de las principales ciudades sobre las que discurre el trazado de cada autovía según el *Padrón Municipal de Habitantes de 1986* por ser este el registro más próximo a la fecha de entrada en vigor del *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

(3) En la columna se tabula la densidad de población según el *Padrón Municipal de Habitantes de 1986*. Esta información constituye el valor demográfico más actualizado respecto de los territorios ubicados a lo largo del trazado de las autovías en las fechas iniciales a la ejecución de la planificación propuesta por el *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

(4) En la columna se tabula el parque total de vehículos de las ciudades que se encuentran dispuestas a lo largo del itinerario de cada autovía.

(5) El índice de la densidad de carreteras respecto de la extensión territorial está calculado para el conjunto de las provincias que conforman el itinerario del corredor juntamente con las que son extremo de viaje.

(6) El índice de la densidad de carreteras respecto de la población total de un territorio ha sido efectuado en base al cálculo de la longitud total de la red respecto de la población de las provincias sobre las que discurre el trazado del corredor además de las que son extremo de viaje.

(7) En la columna se contabiliza la población activa total correspondiente a las provincias sobre las que discurre cada uno de los itinerarios de las autovías.

(8) El valor de la longitud en kilómetros de cada autovía planificada por el *Plan General de Carreteras* viene consignado en función de la distancia total existente entre cada uno de los extremos de viaje O-D. Así pues, no ha sido tabulado, por carecerse de una información amplia y detallada al respecto, el total de kilómetros de autovía destinados a habilitar los pertinentes puntos de enlace y acceso con los que se posibilita la oferta de conectividad territorial entre estos ejes de alta capacidad de transporte y la red de carreteras convencionales.

(9) A efectos de no originar una distorsión en el valor de los índices, los valores de población, extensión territorial y total de carreteras correspondientes al itinerario de la autovía Adanero-Tordesillas-Benavente corresponden a los respectivos a cada una de las tres provincias sobre las que discurre el trazado de este eje de alta capacidad de transporte (Ávila, Valladolid y Zamora).

Tabla nº 4.2.15.

Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.

Itinerario	Población 1986	Densidad población (1986).	Parque de vehículos.	Longitud carreteras* 100/km ²	Carreteras* 100/ población.	Población activa 1986.	Longitud en km.
Alicante-Murcia-Pto. Lumbrreras.	2.271.191	132,61	35.245	42,30	0,25	757.821	157,0
Murcia-Cartagena.	1.014.285	89,64	21.205	29,65	33,07	318.398	52,3
Oviedo-Campomanes	1.014.285	95,65	21.205	50,04	0,47	379.430	35,1
Tui-frontera portuguesa.	884.775	196,87	16.116	72,02	0,36	312.054	3,0
Total	4.172.237	129,47	72.562	28,19	0,33	1.451.291	239,4

Fuente: INE. MOPT. DGT. Elaboración propia.

La segunda de las conclusiones es la que explica el hecho de que en el *Plan General de Carreteras 1984-1991* se hubieran planificado un total de seis autovías cuyos respectivos itinerarios seguían un trazado *transversal*. La *génesis* de este tipo de ejes había sido establecida en el modelo de planificación que estamos siguiendo en virtud de dos criterios diferenciados que tratarían de asegurar la prestación de servicio público de transporte mediante una red de alta capacidad de carga. Por una parte, la Administración del Estado había pretendido ejecutar una oferta de conectividad territorial efectuada gracias a la puesta en servicio del trazado de aquellas autovías que por si mismas constituyesen una continuidad *efectiva* respecto de la red de autopistas que en la fecha se encontraban abiertas al tráfico. Por otra, en el *Programa Nacional de Autovías* se había acordado habilitar una dotación presupuestaria destinada a materializar el *desdoblamiento* de aquellas carreteras que se encontraban operando bajo

unos elevados niveles de *congestión vial*, a tenor siempre de la elevada demanda de movilidad regular que dichos ejes se encontraban registrando.

Tabla nº 4.2.16.

Programa de autovías del Estado resultante del *desdoblamiento* de itinerarios que soportaban un elevado nivel de *congestión vial*.

Itinerario	Población 1986	Densidad población (1986).	Parque de vehículos.	Longitud carreteras* 100/km ²	Carreteras* 100/ población.	Población activa 1986.	Longitud en km.
Santander-Torrelavega.	524.670	99,88	10.831	46,03	46,08	180.744	22,9
Málaga-Algeciras.	1.742.240	118,98	42.248	43,44	36,51	706.186	134,4
Total.	2.268.896	114,06	53.075	56,02	0,29	888.916	157,3

Fuente: INE. MOPT. Elaboración propia.

Como corolario, apreciamos que Galicia no estaba presente, más que de un modo *marginal*, entre las previsiones de dotación de inversión pública con cargo al *Programa Nacional de Autovías*. En efecto, la red nacional de autovías propuesta no había considerado prioritario ejecutar un eje de comunicaciones de alta capacidad de carga destinado a impulsar la oferta de conectividad y accesibilidad territorial de los territorios ubicados en el cuadrante noroccidental del territorio español: Galicia, Asturias y provincias de Castilla-León. Como se recoge en la tabla correspondiente, los distintos itinerarios para los que el *Plan General de Carreteras 1984-1991* había considerado prioritario ejecutar el trazado de una red nacional de autovías se correspondía tácitamente con la necesidad de configurar una malla de alta capacidad de transporte con acentuada disposición *radial*.

La conformación de una red de comunicaciones y transportes dispuesta de una estructura semejante a la planificada estaba destinada a poner en funcionamiento una malla de comunicaciones capaz de proporcionar una creciente conectividad territorial a la capital del Estado o, en su defecto, a dar una continuidad, mediante la ejecución de este tipo de ejes, a las relaciones O-D de Madrid con las demás regiones periféricas del Estado. La Administración del Estado siempre había primado la necesidad de imputarle a los *Presupuestos Generales del Estado* las dotaciones de inversión pública necesarias para ejecutar aquellos tramos destinados a articular la demanda de transporte generada o atraída en Madrid en detrimento de los flujos desarrollados en las regiones periféricas del Estado.

Como se advierte en la información de los valores de la tabla, la estructura económica que mostraban las provincias gallegas continuaba precisando de la dotación

de considerables mejoras infraestructurales. A la luz de las cifras, se hacía preciso impulsar convenientemente la *modernización* del tejido socioproductivo regional, a fin de que aquél alcanzase un óptimo grado de capitalización y diversificación interna.⁷⁶ Galicia en 1986 continuaba manifestando un *estrangulamiento* en lo concerniente a distribución de la participación sectorial de la población económicamente activa por sectores de ocupación, encontrándose el mismo fijado en el excesivo peso que todavía ostentaba para dicho año la actividad agraria.

Tabla nº 4.2.17.

Distribución de la población activa regional por provincias y sectores de ocupación en 1986.

Provincias	Población activa total.	Sector Primario.	Sector Secundario.	Sector Terciario.
A Coruña.	268.000	64.500 (24,0%)	78.600 (29,3%)	113.000 (42,1%)
Lugo.	104.100	44.200 (42,4%)	26.900 (25,8%)	29.500 (28,3%)
Ourense.	101.200	37.500 (37,0%)	28.700 (28,3%)	32.100 (31,7%)
Pontevedra.	234.000	56.400 (24,1%)	103.900 (44,4%)	76.700 (32,7%)
Galicia.	707.300	202.600 (28,2%)	238.100 (33,6%)	251.300 (35,5%)
España	9.589.200	1.514.000 (15,7%)	3.638.800 (37,9%)	3.849.100 (40,1%)
% G/E	7,37	13,38	6,54	6,52

Fuente: INE. Elaboración propia.

Por su parte, antes de analizar los niveles de inversión pública efectuados en Galicia con cargo a la dotación del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, cumple referir en qué situación se encontraba *anclada* la oferta de infraestructuras de comunicaciones por carretera en ese año. Así, la distribución de la red de carreteras, según la titularidad jurídica de las mismas y correspondiente a cada una de las provincias gallegas, arroja unos resultados más bien *modestos*. Para empezar, la participación de la red viaria gallega correspondiente a la titularidad Estatal tan sólo suponía el 8,12% del total nacional. La importancia de una mayor o menor longitud correspondiente a este tipo de carreteras se manifiesta una vez que se examinan indicadores tan relevantes como la capacidad de carga de las comunicaciones (ancho de la plataforma), las condiciones de rodadura a tenor del estado de los firmes, los

⁷⁶ DOPICO GUTIÉRREZ DEL ARROYO, F. *Población y economía en la Galicia contemporánea. Apuntes historiográficos*, pág. 178-179; en CASTRO, J., y DE JUANA, J. (Direc) *IV Xornadas de Historia de Galicia. Historiografía gallega*. Edit. Diputación de Ourense. 1988. Ourense.

estándares de accesibilidad territorial obtenidos por parte de la demanda de transporte al canalizarse por este tipo de ejes, o la oferta de conectividad territorial hacia las principales ciudades del Estado. En suma, la red RIGE constituye una malla de comunicaciones públicas de transporte de *rango estructurante* a la hora de fomentar la demanda de conectividad territorial de largo recorrido.

Tabla nº 4.2.18.

Distribución provincial de la red de carreteras regional gallega en kilómetros para 1986 según la titularidad jurídica de la red.

Provincias.	Carreteras de la Administración central.(1)	Carreteras de la CC.AA. de Galicia.	Carreteras de las Diputaciones provinciales.	Total.	%p/E
A Coruña.	311,8	1.507,2	2.033,7	3.852,7	2,54
Lugo.	517,0	1.177,6	3.293,9	4.988,5	3,29
Ourense.	314,4	864,3	1.759,0	2.937,7	1,93
Pontevedra.	362,3	1.070,7	1.678,2	3.111,2	2,05
Galicia.	1.505,5	4.619,8	8.764,8	14.890,1	9,83
España.	18.524,9	53.184,4	79.726,0	151.435,3	100
%G/E	8,1	8,6	10,9	9,8	9,83

Fuente: MOPU. Anuario Estadístico 1987. Elaboración propia.

(1) No se incluye la longitud de la red viaria gallega de autopistas de peaje.

Ahora bien, al examinar la tabla con mayor detenimiento se descubren tres hechos de relevancia. El primero consiste en la elevada participación de la red de la Diputaciones Provinciales respecto al valor alcanzado por la media nacional (10,99%), factor éste que viene a recordarnos el elevado *índice de dispersión* del poblamiento gallego. El segundo es el que se centraría en la desigual distribución de la red regional de carreteras en cada una de las provincias. Ciertamente, la dotación de infraestructuras de transporte por carretera se distribuye de modo desigual en el territorio. Por una parte, la dotación de conectividad territorial no guarda una estrecha relación con el total de población de cada una de las provincias gallegas. Así, a tenor de lo expuesto, es Lugo quien alcanza un valor total más elevado pese a que su población total suponía el 14,32% de Galicia. Con todo, al estudiar la distribución de la red de carreteras según la titularidad jurídica, las magnitudes tienden a reflejar una distribución que abiertamente explicita la causa de tales *disimetrías* respecto de cada una de las provincias gallegas. Como se advierte, la longitud total de la red provincial para cada uno de los tres segmentos en que se ha clasificado la red de carreteras regional le comporta a esta provincia las mayores

dotaciones de kilómetros de carretera. Para tratar de explicar este hecho hay que conjugar dos factores diferentes. Por una parte, ésta es la provincia de mayor extensión territorial de que dispone Galicia, razón que contribuye a señalar la necesidad de dotarle al territorio provincial de unas infraestructuras que favorezcan la *cohesión económica y social* del conjunto de la provincia, así como también la necesidad de implementar una *efectiva* articulación territorial. Finalmente, no merece ser descuidado el hecho de que en esta provincia convergen dos factores de notoria relevancia respecto a la necesidad de impulsar una amplia oferta de conectividad territorial. El primero de los mismos es el de que sobre la misma discurre el trazado de la red de carreteras interregional que tratará de impulsar la oferta de conectividad entre las ciudades localizadas en el *Eje Atlántico* y las regiones ubicadas, bien en el interior del Estado, bien en la fachada oriental del mismo. El segundo tiende a explicar un poco mejor el valor de los registros de la red perteneciente tanto a la Administración de la Comunidad Autónoma como a la propiamente de las Diputaciones Provinciales.

Tabla nº 4.2.19.

Distribución territorial por provincias de las entidades singulares de población según su tipología. 1986.

Territorio.	Ciudades	Villas	Aldeas	Caseríos.	Otras.	Total.
A Coruña.	5	38	9.587	624	1.124	11.378
Lugo.	4	34	9.451	663	27	10.179
Ourense.	1	34	1.485	277	2.466	4.043
Pontevedra.	3	34	934	347	4.976	6.294
Galicia.	13	140	21.457	1.911	8.373	31.894

Fuente: INE. Nomenclátor. Elaboración propia.

En efecto, los importantes niveles de longitud de carreteras obtenidos por parte de la tipología en la que se ha clasificado la red regional señala como es Lugo la provincia gallega que contabiliza, juntamente con la de A Coruña y a poca distancia de la misma, el mayor número de entidades de población. Este indicador lleva aparejada, la necesidad de dotarle a cada una de las entidades de población existentes en la provincia una oferta de comunicaciones por carretera ordenada en función de sus necesidades territoriales y plenamente integrada a escala regional. Se trata de asegurarle al poblamiento la prestación de servicio de transporte mediante esta modalidad de comunicaciones.

Tabla nº 4.2.20.

Participación regional por provincias de los diferentes indicadores necesarios para efectuar la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carreteras.

Provincias.	Población 1986	Densidad población (1986).	Parque de vehículos.	Longitud carreteras* 100/km ²	Carreteras* 100/población.	Población activa 1986.	Total Longitud en km.
A Coruña.	1.102.376	138,6	20.224	48,4	0,34	402.464	3.852,7
Lugo.	399.232	40,5	6.976	50,6	1,24	159.825	4.988,5
Ourense.	399.378	54,9	6.140	40,3	0,73	157.825	2.937,7
Pontevedra.	884.408	196,7	16.116	69,2	0,35	312.054	3.111,2
Galicia	2.787.380	94,2	47.470	58,7	0,53	1.034.154	14.890,1

Fuente: INE. Nomenclátor. MOPT. Elaboración propia.

A modo de cierre, y refiriendo el esfuerzo inversor propuesto por la Administración del Estado contenida en el marco del *I Plan General de Carreteras*, hay que preguntarse abiertamente acerca de la repercusión futura que sobre el modelo económico de desarrollo regional le reportó el hecho de que Galicia no hubiese sido destinada a captar *inversión preferencial* en materia de autovías. Para ello, proponemos, en primera instancia, el profundizar en la tan *controvertida* decisión de no incluir a Galicia entre el conjunto de las regiones de interés inversor preferencial en materia de equipamientos públicos de esta naturaleza. A continuación trataremos de detenernos en las repercusiones directas que sobre la política de desarrollo regional auspiciada por la Administración Central le supuso a Galicia una *ausencia* inversora de un calado tan considerable. La consecuencia futura más directa será la *marginación* regional a que se ha visto expuesto el sistema económico de la Comunidad Autónoma.⁷⁷

Como se ha venido apuntando, en el nuevo modelo de planificación propuesto por la Administración Central, en lo referente a infraestructuras públicas de transporte de alta capacidad de carga, se dejaba a la luz pública la circunstancia de que los territorios situados en la franja noroccidental del Estado no conocían previsión alguna destinada a modernizar las carreteras que estaban en servicio. Por consiguiente, no existía indicación programática alguna destinada a impulsar la entrada en servicio de una red viaria destinada a reforzar la oferta de conectividad regional mediante una red viaria operativa en régimen de alta capacidad de carga. En línea con lo señalado, parecía

⁷⁷ DA ROCHA, J. M^a, MEIXIDE, A, POUSA, M. *Ciclos, crecimiento y convergencia de la economía gallega*, pág., 17-32, en Revista *Papeles de Economía Española*. Economía de las Comunidades Autónomas. Galicia, *op., cit.*, 1996.

evidente que al no realizarse un tipo de esfuerzo inversor semejante los territorios que se encontraban radicados en tal itinerario no lograrían alcanzar progresivamente una significativa mejora en las *ratios* de los estándares de accesibilidad territorial.

En la tabla 4.2.20 se detallan las informaciones referidas a cada uno de los indicadores necesarios a considerar en una dotación de crédito destinada a ejecutar unas infraestructuras de transporte por carretera de alta capacidad de carga. Resulta evidente, que a tenor de las estadísticas existentes, en Galicia se daban cita unos niveles de demanda de transporte tan elevados como los registrados Murcia, Extremadura, Castilla-León, Andalucía, etc. En consecuencia, uno de los principales factores de *disuasión* que en su momento había esgrimido la Administración del Estado respecto a la no planificación de unas infraestructuras de tal naturaleza habían sido los elevados costes de ejecución del proyecto a los que ascendía la construcción de una autovía que enlazase a Galicia con el conjunto del Estado, por cuanto el itinerario de este tipo de ejes debía discurrir por un territorio muy accidentado y *compartimentado* territorialmente.⁷⁸ Aún más, la planificación de este tipo de infraestructuras por parte de la Administración del Estado hacía obligado que los niveles de demanda de transporte registrados en el corredor alcanzasen unos niveles que por sí mismos contribuyesen a amortizar los capitales inicialmente invertidos.

En suma, el hecho de no considerar prioritaria la planificación de este tipo de infraestructuras de transporte de alta capacidad de carga destinadas a articular Galicia con los demás territorios del Estado, en el marco del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, venía justificado en razón a la escasa rentabilidad económica que a corto plazo supuestamente alcanzaría la explotación económica del propio corredor.⁷⁹ Así, los estudios prospectivos de demanda de transporte efectuados por la Administración señalaban que los niveles de demanda de movilidad registrados en los diferentes tramos de esta autovía serían por término general bajos, por discurrir este eje por unos territorios en los que no existían ciudades muy populosas, ni tampoco eran muy numerosos los grandes núcleos urbanos de población superior a los 50.000 habitantes. Por contra, aquellas poblaciones que disfrutaban directamente de una oferta de

⁷⁸ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La articulación territorial de Galicia con el Estado*. *Revista de Construcción y Transportes*, op., cit., pág., 15-35. Ministerio de Fomento. 1999. Madrid.

⁷⁹ MOPU. *Encuesta O-D*. 1983. Madrid.

conectividad y accesibilidad territorial mediante el trazado de la autovía de enlace con el noroeste español presentaban una particularidad añadida más, cuya repercusión más directa sobre la planificación en curso tendía a condicionar la rentabilidad económica de esta inversión pública. Así, las características de los núcleos poblacionales de Galicia y Castilla-León, en lo referente a distribución territorial y a volumen de habitantes, presentaban unas diferencias que en caso alguno deben pasar desapercibidas. En efecto, la población potencialmente demandante de movilidad que se encontraba distribuida geográficamente a lo largo del corredor presentaba unos índices de dispersión geográficos muy elevados en Galicia, donde el volumen de habitantes por núcleo era bastante bajo. La distribución territorial del poblamiento en Castilla-León, por su parte, presentaba una estructura más concentrada. Sin embargo, el tamaño poblacional de las entidades era igualmente pequeño.

La repercusión de estos indicadores al lado de la escasa participación con el que estaba contribuyendo la economía de Galicia y Castilla-León respecto del *PIB* nacional, encontrándose fijado en el 5,89% y 6,05% respectivamente, hacía pensar que las densidades de tráfico intermedias no serían todo lo importantes que cabría de esperar.⁸⁰ Contemplado desde esta perspectiva, el nuevo modelo de planificación de las infraestructuras de transportes tendía a originarle a la nueva política de desarrollo regional un *efecto perverso* desde el momento en el que la demanda de transporte interregional había sido valorada más en función de los niveles de tráfico registrados en la época que de las potencialidades que implicaría el hecho de que Galicia se hubiese constituido en lugar de creciente generación o atracción de demanda de transporte.

Una buena prueba de que la Administración del Estado no había estimado prioritario desarrollar adecuadamente a uno de los sectores estratégicos de Galicia se encuentra también presente en la baja dotación de conectividad territorial de que disfrutaba la red de puertos de interés general del Estado en Galicia. Ciertamente, los bajos estándares de conectividad y accesibilidad territorial que estaban alcanzando los cinco puertos de este tipo respecto de las áreas urbanas que presuntamente deberían haber sido sus mercados potenciales, ubicados en regiones del interior peninsular, dio lugar a que el volumen de mercancías movidas por los mismos no experimentase un

⁸⁰ BBV. *Informe económico*. 1988, pág., 90-91. 1989. Bilbao.

crecimiento tan destacado como el protagonizado por otros puertos atlánticos: Bilbao, Gijón, Cádiz, Algeciras.⁸¹

Finalmente, la operatividad de un sistema de transportes *escasamente integrado* en lo que al funcionamiento de su oferta *multimodal* se refiere, y donde los niveles de conectividad territorial alcanzados por cada sistema de comunicaciones estaban siendo bajos, tendía a incidir en la aparición de fenómenos de *crowding-out*, toda vez que se tendían a producir externalidades negativas y *desfavorables de costes de oportunidad* en sectores productivos *estratégicos* como el de la energía termoeléctrica.⁸² En efecto, el sector de la energía termoeléctrica en Galicia ha venido precisando, tradicionalmente, de una adecuada integración modal en la oferta pública de transportes, a fin de lograr una articulación efectiva en la cadena del sistema regional. Esto es, la necesidad de facilitar una integración territorial mediante la entrada en servicio de una red de comunicaciones eficientes, destinadas éstas a propulsar la integración de las áreas productoras de la materia prima (instalaciones mineras) con respecto a los puntos terminales de llegada y distribución de la misma (instalaciones portuarias) para, en último lugar, hacer lo propio entre estas áreas y las de transformación de la misma en producto final acabado (centrales termoeléctricas).⁸³ Así pues, en el caso concreto de

⁸¹ MOPU. *Las Obras públicas y el urbanismo. Anuario estadístico*.1987. Madrid. Un destacado estudio sobre el comportamiento de sistema portuario gallego de interés general del Estado puede seguirse en GONZÁLEZ LAXE, F., DE LLANO MONELOS, G. y DE LLANO MONELOS, P. *Análisis económico del sistema portuario gallego*, pág., 134 y sig., Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. 1999. A Coruña.

⁸² En este sentido, cabe señalar que las dos centrales térmicas de Galicia (As Pontes de García Rodríguez y Meirama) precisan de una dotación de conectividad territorial mediante un sistema de transporte moderno y éste integrado en la *cadena intermodal* del transporte. En este sentido, se trata de facilitar la llegada de materiales diversos, productos complementarios para proceder a las labores de producción y transformación, así como también a la llegada de materia prima (carbón) cuando resulte necesario incrementar la producción de energía y no sea compensado con la extracción en los propios yacimientos. Por tales causas, se hace necesario que en las instalaciones de las centrales exista una conexión por medio del transporte terrestre: ferrocarril y carretera, capaz de facilitar los tráficos en base a la consecución de unos niveles de accesibilidad territorial *óptimos*.

⁸³ El sector de la energía termoeléctrica en Galicia, contemplado desde el plano del producto final, exige un esfuerzo notable en lo referente a *integración modal* de las infraestructuras de transporte. La demanda de materia prima básica así como de productos complementarios destinados a la producción de energía

estos tres últimos extremos la regularidad, frecuencia y capacidad de carga, desempeñados por parte de las unidades transportadoras al transitar por la red viaria gallega a mediados de la década de 1980, delata la presencia de diversos *estrangulamientos* subyacentes al tratar de efectuar la matriz O-D de los viajes.

El resultado, por consiguiente, fue que la Administración del Estado dispuso, en el marco del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, una ampliación de crédito presupuestario destinado a la ejecución del *programa nacional de autovías*, imputándose éste, íntegramente, al denominado *Plan Puente*. La previsión inversora propuesta respecto de la dotación de conectividad territorial mediante este tipo de infraestructuras a ejecutar en Galicia sólo constaba de una única partida presupuestaria, la cual, a todas luces era *insuficiente* para solventar los *estrangulamientos* que estaban *lastrando* el modelo de desarrollo económico regional.⁸⁴ Cada uno de los dos, por separado habían tratado de afrontar sectorialmente los diversos problemas con los que se había encontrado el modelo económico de desarrollo regional gallego en el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* y en el *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia (P.D.T.C.G.)*. La prueba palmaria de que no había una adecuada correlación entre el esfuerzo inversor propuesto por el Estado en Galicia y la contribución económica de esta Comunidad Autónoma respecto del *PIB* nacional estribaba, precisamente, en los *disimétricos* valores alcanzados por parte de cada magnitud. Así, mientras la longitud total de autovías a ejecutar en el conjunto del territorio gallego suponía un total de 28,2 km, correspondientes íntegramente al itinerario Vigo-Tui-Frontera portuguesa, o lo que es igual, la construcción del 0,79% de

termoeléctrica, precisan del funcionamiento de unos transportes de mercancías capaces de asegurar, en unidades reales de tiempo, unos flujos de mercancías efectuados con la regularidad y la frecuencia necesaria que requiere la cadena productiva.

⁸⁴ Efectivamente, la propuesta de planificación ejercitada no había tenido en cuenta las directrices de política de desarrollo regional contenidas en la redacción de dos documentos *estructurantes*. En primer lugar, el *I Plan General de Carreteras* de Galicia. Era aquí el lugar en el que se compendaban las *líneas maestras* dispuestas por la Administración Autonómica en lo tocante a las necesidades de conectividad intra e interregional de Galicia, a fin de lograr una mejor vertebración del territorio gallego. En segundo lugar, merece destacarse el borrador del *I Plan de Desarrollo Regional (P.D.R.)*, en el cual se explicitaban las demandas de desarrollo de Galicia y la política de inversión pública destinada a transformar la estructura productiva regional, haciéndola más competitiva en los mercados.

la longitud total a que ascendía la planificación de este programa, la aportación de Galicia al *PIB* del Estado estaba cifrado en el 5,89% como se apuntó más arriba. Asimismo, y en virtud del reducido peso específico con el que participaba el *PIB* regional respecto a la media del Estado (78,4%), se despejaba todo tipo de dudas sobre la *urgente necesidad* de implementar una política de inversión pública destinada a *corregir los desequilibrios* regionales.

Así, al recapitular sobre el esfuerzo inversor, señalaremos que la longitud total en kilómetros con la que se amplió definitivamente el *Programa Nacional de Autovías* había ascendido a los 1.179 km, o lo que es igual, el programa había experimentado un crecimiento del orden del 49,97%, a un ritmo constructor de *obra nueva* del orden de los 353,8 km/año. En todo caso, al analizar la oferta de conectividad territorial propuesta descubrimos que, salvo la ejecución del itinerario correspondiente a la autovía gallega, una dotación presupuestaria de tal calado no había contribuido a mejorar en nada los entonces bajos estándares de accesibilidad territorial de Galicia.⁸⁵

Contemplado de este modo, la *débil* dotación de conectividad territorial realizada por la red de infraestructuras de transporte de alta capacidad de carga no se *corrigirá* hasta que la Administración del Estado elabore el *Plan Director de infraestructuras 1993-2007*. Ahora bien, la dotación de autovías de enlace interregional con Galicia, no se hizo efectivo hasta que se superó la primera mitad de los años 1990, y ello aún cuando las distintas fuerzas parlamentarias gallegas habían suscrito en el *Parlamento Autonómico* una *Proposición no de Ley* en la que se señalaba la urgente necesidad de dotar a Galicia de esta red de infraestructuras antes de la entrada en vigor del *Acta Única Europea* en 1993.⁸⁶

⁸⁵ En efecto, la ampliación presupuestaria había dado origen a que los únicos tramos de interés para con el desarrollo de Galicia fuesen, por este orden, los de Adanero-Benavente, correspondiente a la autovía del noroeste, y el de Santander-Límite de la provincia de Vizcaya correspondiente aquí a la autovía del Cantábrico. Como es claramente perceptible, se trataba de un tipo de corredores *incompletos* y distantes del territorio gallego, aunque el tramo a ejecutar de la autovía del noroeste tendía a incrementar las potencialidades del desarrollo regional.

⁸⁶ El *Boletín Oficial del Parlamento de Galicia* de 20 de Abril de 1990 recogía tácitamente la suscripción de la *Proposición no de Ley* por parte de la mayoría de las fuerzas políticas con representación parlamentaria. A su vez, el contenido a que había dado origen esta *Proposición no de Ley* se encontraba incluida en el *Manifiesto de la Plataforma Unitaria* que abogaba en favor de la *urgente construcción de las autovías* que deberían enlazar Galicia con Europa.

4.2.2. Aportaciones del Programa Nacional de Acondicionamientos (ARCE) a la mejora de la operatividad del transporte.

Este programa presentaba un marco de actuación, medido en términos de longitud en km, inicialmente próximo a los 7.000 km de carreteras de dos carriles, el cual estaba previsto que se ejecutase en un total de dos fases claramente diferenciadas, tanto en lo concerniente a la amplitud de las actuaciones como en lo tocante a los propios conceptos de intervención. En efecto, las mayores partidas presupuestarias asignadas a la ejecución de este programa conocieron una secuencialización inversora para cada una de las dos fases en orden descendente. En la primera de las mismas (1984-1987) se había previsto el acondicionamiento de un total de 4.043 km, mientras que en la segunda, 1988-1991, la dotación medida en kilómetros de longitud había caído un 28,64%, o lo que es igual, había posibilitado la intervención en un total de 2.885 km de carreteras.

Ahora bien, al examinar tanto el esfuerzo inversor desplegado como la oportuna distribución de las partidas presupuestarias asignadas a la ejecución de cada fase, un hecho parece sobresalir por encima de todos los demás. Se había considerado *prioritario* acondicionar con *urgencia* la operatividad de la red nacional de carreteras, y ello aún cuando la situación económica por la que atravesaba el España en el período en el que había sido redactado el *I Plan General de Carreteras del Estado 1984-1991* no aconsejaba efectuar un cuantioso desembolso en los capítulos de inversión pública destinados a infraestructuras de transporte.

La política de transporte implementada en esta época había pretendido un uso *racional y equilibrado* de los recursos económicos del Estado. Por una parte, se participaba de la idea de que mediante una eficaz asignación de dinero a este programa se alcanzarían dos *objetivos claves*. Uno, la actuación sobre una red donde era prioritario no tanto construir más, sino hacerlo mejor, para tratar de adecuar, y aquí reside el segundo de los objetivos, la operatividad de la red nacional a las particularidades exteriorizadas por la demanda del transporte.⁸⁷ Por tanto, ni que decir

⁸⁷ La Administración de carreteras dependiente del *gobierno central* recordaba que el principal *problema* por el que atravesaba la malla de nacional de carreteras estaba centrado, esencialmente, en la calidad de la

tiene que la Administración debía potenciar una *gestión profesionalizada* a la hora de planificar la red del Estado. En la misma debían tener cabida los diferentes *inputs* que afectaban a las inversiones en infraestructuras de transportes:

a) *Internas:*

- 1) Densidades de tráfico registradas en cada eje de la red nacional.
- 2) Principales interacciones regionales de tráfico según la matriz de la encuesta O-D.
- 3) Índice de accesibilidad territorial alcanzado por parte de cada Comunidad Autónoma.
- 4) Índice de accesibilidad regional proyectado para cada Comunidad Autónoma.
- 5) Oferta pública de transporte intermodal.
- 6) Participación del transporte en el *PIB* de la economía nacional.
- 7) Costes energéticos, etc.

b) *Externas:*

- 1) Situación de la coyuntura económica nacional y autonómica.
- 2) Prioridades de inversión pública del Estado.
- 3) *Principios rectores de la ordenación del territorio* en el seno del *Estado de las Autonomías*.
- 4) Pautas seguidas por la política de desarrollo regional propuesta en cada Comunidad Autónoma, etc.

Entrando ahora a comentar la naturaleza de los conceptos para los que la planificación había previsto habilitar una dotación de inversión pública destinada a mejorar la operatividad y estado de la red nacional, señalaremos que inicialmente aquella afectaba a los apartados siguientes:

- 1) *Acondicionamientos de trazado.*
- 2) *Acondicionamientos locales.*
- 3) *Variantes de población.*

Empezando por el principio, fue el primero de los epígrafes expuestos, *acondicionamiento de trazado*, el que contabilizó las mayores dotaciones presupuestarias para cada una de las etapas del programa *ARCE*. La Administración Central de carreteras había establecido un esfuerzo inversor donde si bien era cierto que

oferta y en el propio estado de la red, y no tanto, por consiguiente, en la necesidad de ejecutar nuevas carreteras. *Plan General de Carreteras 1984-1991. Balance, op., cit.*

la primera de dichas fases contabilizaba una mayor longitud de kilómetros acondicionados, no lo era menos que la segunda reflejaba una dotación de crédito lo suficientemente considerable como para que podamos sostener que se había pretendido realizar una inversión *equilibrada y compensada*. Efectivamente, el modelo de planificación propuesto, incluido en el marco del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, había estimado pertinente acometer con celeridad el acondicionamiento íntegro de todos aquellos itinerarios de la red nacional que no habían sido incluidos en el programa de autovías. Se trataba de modernizar los principales itinerarios de la malla española de carreteras de larga distancia para que éstos alcanzasen una prestación de servicio en condiciones uniformes, así como también, de unas características geométricas *homogéneas* en el conjunto de esta red.

Con atención a las características geométricas propuestas por el programa *ARCE*, debían estar en relación con las particularidades reflejadas, en primer término, por la demanda de transporte interregional expresada en términos de IMD. Al tiempo, las propias características geométricas se encontraban muy condicionadas por las características topográficas sobre las que presuntamente debía discurrir el trazado de la red viaria nacional, y muy especialmente en lo referente a: ancho de la plataforma, *radios de curvatura en planta*, porcentaje de pendiente de los trazados, etc. En cualquier caso, la planificación propuesta venía a asegurarle a la operatividad de la red del Estado un valor mínimo en la sección transversal que ascendía a 7 m. de calzada y a los 9 de plataforma. Paralelamente, los estándares de accesibilidad territorial alcanzados por el tráfico al discurrir por estos itinerarios se incrementarían de manera notable, puesto que el modelo de planificación había establecido para esta red unas *velocidades de proyecto* del orden de los 80 km/h. Por tanto, al actuar, bien sobre los itinerarios más importantes en lo que a densidad de tráfico se refiere, bien de manera completa sobre cada uno de los mismos, se consideraba que los niveles de tráfico conocerían un sustancioso descenso en lo referente al *índice de peligrosidad* de la red, estimándose la caída entorno al 10 ó al 15% del registrado en las fechas anteriores a la entrada en vigor el *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

Tabla nº 4.2.21.

Distribución de la inversión pública en km asignada al programa *ARCE* del *Plan General de Carreteras 1984-1991*.

Programa	1ª Fase (Km).	2ª Fase (Km).	Inversión total (Km)
----------	---------------	---------------	----------------------

Acondicionamientos de trazado.	3.124	2.504	5.628
Acondicionamientos locales.	919	381	1.300
Variantes de población.	--	--	200 variantes de población.

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

Resulta evidente, pues, una vez examinada la tabla, que los objetivos a cumplir por los dos últimos conceptos que restan, *acondicionamientos locales* y *variantes de población*, se habían destinado a dotarle a la red nacional una prestación de servicio de mayor capacidad de carga, más *agilidad* y *fluidez* al tráfico que operaba en el entorno de los principales centros urbanos del Estado. En suma, esta dotación de inversión pública había sido focalizada hacia la ejecución de una red viaria capaz de *paliar* las *problemáticas* generadas por el tráfico diario en los períodos punta (*congestión* y *saturación* de la red).⁸⁸

⁸⁸ En los estudios de demanda de tráfico efectuados en el marco de la planificación del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, el *MOPTMA* había establecido una metodología oportuna destinada a definir el porcentaje de conflictividad de una travesía de población. Los criterios manejados para delimitar los estándares de conflictividad de una travesía de población eran en total cinco: *transitabilidad*, *tráfico*, *mercancías pesadas*, *accidentes* e *impacto ambiental*. El indicador de *transitabilidad* se refiere a los caracteres geométricos de los trazados de cada travesía. El factor *tráfico*, como su propio nombre indica, trata de señalar los niveles medios diarios de flujo que soportaba cada una de las diferentes travesías de la red nacional. Además, la importancia de este indicador es doble, puesto que según resulte este registro así serían también los niveles de ruido, *impacto visual*, etc. Por otra parte, y como resulta obvio, el estudio del factor tráfico exige un adecuado conocimiento de la composición ordinaria de la demanda de tráfico (*ligeros* y *pesados*), adoptándose el umbral 5.000 v/d como *valor frontera* para señalar las *travesías conflictivas*. El indicador que hace alusión a *mercancías peligrosas*, según fuese la naturaleza de las cargas transportadas por la red viaria, había sido uno de los criterios que en mayor medida habían incidido en la ejecución de *variantes de nueva construcción*. Así, era preciso establecer un nivel determinado para indicar el nivel de peligrosidad de cualquier travesía. En consecuencia, y al igual que había sucedido con el factor *tráfico*, la Administración había establecido en el año 1982 el *valor frontera* de 25 v/d de mercancías peligrosas como criterio de ejecución de una variante. El indicador de la *sinistralidad vial* (accidentes) mostraba cuáles eran las travesías con mayores niveles de conflictividad ordinaria para el tráfico diario. Este indicador no es preceptivo de ejecución de una nueva variante, en cambio sí lo es de habilitar una dotación presupuestaria concreta destinada a acondicionar el trazado de las mismas. Finalmente, el indicador del *impacto ambiental* señala la conflictividad de una travesía según los diversos efectos producidos por el ruido, contaminación, etc. La Administración del Estado ha

En suma, pues, la conflictividad de una travesía de población viene a indicar la existencia real de una disociación de intereses, y éstos a su vez de naturaleza contrapuesta entre la demanda ordinaria de transporte a escala interurbana y la propia población residencial. Por una parte, en la demanda de transporte interurbano prima el mantenimiento de la velocidad comercial y la continuidad de los itinerarios para no acusar los *adversos* efectos de la *congestión y saturación* de la red en las proximidades a las áreas urbanas. Por otra, la población residente demanda con mayor insistencia la preservación de las condiciones de *seguridad vial* y calidad medio ambiental de estas áreas urbanas. Para ello, la operatividad de los diferentes itinerarios de la red nacional debía disponer, en las proximidades a las grandes ciudades, de sus respectivos planes de accesos, a fin de que éstos garantizaran la consecución de una *velocidad comercial media* más elevada y, por consiguiente, una *segregación* de los tipos de tráfico según resultasen ser las matrices O-D de los desplazamientos: local, externo y de tránsito. Además, conviene tener presente que la *congestión* de la red viaria está ocasionada, en buena parte, por los *tráficos de colisión* que ocasionan los vehículos pesados en las proximidades a los núcleos urbanos, por causa de su alto porcentaje de ocupación de la calzada y, también, por su *velocidad comercial media* al transitar por tales espacios. Era preciso, así formulado, que la Administración del Estado contribuyese a impulsar la construcción de un buen número de variantes de población, para tratar de *prevenir y paliar* los *adversos efectos* que los elevados niveles de *congestión* registrados en la primera mitad de la década de los años 1980 le acababa ocasionando a la economía, así como también al futuro desarrollo urbano. A fin de cumplir con este propósito, había cobrado cuerpo en la planificación el *subprograma de variantes de población*, y la necesidad de suprimir progresivamente y según los niveles de IMD que se estaban registrando, aquellas travesías sobre las que se estaban advirtiendo unos excesivos niveles de *conflictividad vial* para la demanda de movilidad, al transitar ésta por las inmediaciones de aquellas poblaciones superiores a los 50.000 habitantes.

4.2.3. El programa de reposición y conservación de la red nacional (RECO) ante la corrección de los desajustes en los niveles de transporte.

propuesto valorar los estándares de conflictividad en virtud de la longitud de la autovía y de las actividades realizadas a los márgenes de la misma.

El programa de *reposición y conservación (RECO)* de la red nacional de carreteras tenía por cometido complementar las dotaciones de inversión pública del programa anteriormente expuesto. Así, entre sus objetivos más inmediatos figuraba un *principio básico*: el de *mantener una capacidad de transporte suficiente*. La asignación de crédito a este programa de inversión pública con cargo al *I Plan General de Carreteras 1984-1991* se orientaba dotar a la red nacional de una mayor *capacidad estructural*, un mejor acabado geométrico de la plataforma donde la *capa de rodadura* y la pavimentación debían asegurar una mayor adherencia a los tráficos. Además, se había habilitado una destacada partida presupuestaria destinada a impulsar la mejora de los estándares de seguridad vial y la reducción de los *índices de siniestralidad*. Por consiguiente, se hacía necesario dispensarle a la red del Estado de una efectiva mejora en lo tocante a señalización vertical y horizontal, para obtener un descenso en los niveles de *siniestralidad vial* cifrado en el 10%. La mejora de la seguridad vial se había concretado en virtud de las actuaciones en los apartados:

- 1) Intersecciones viales.
- 2) Supresión y mejoras de los tramos más peligrosos para el transporte.
- 3) Complementar las actuaciones del programa *ARCE* en el ámbito de las travesías poblacionales.
- 4) Supresión de un total de 80 pasos a nivel como requisito indispensable para tratar de asegurar, entre otros, la continuidad de los tráficos. En este apartado era menester evitar el *efecto barrera* que el trazado ferroviario le ocasionaba a la demanda de movilidad. La reducción de *puntos negros* en la red a tenor del *índice de siniestralidad vial* registrado, siendo precisa, pues, la *permeabilización* de la red ferroviaria en el territorio para asegurar una oferta de *conectividad real* y no *distorsionada* en el caso de la carretera, por la operatividad de otros modo de transporte en servicio.

En resumen, el programa *RECO* había previsto incidir en un total de hasta cuatro capítulos, todos ellos destinados a mejorar la *prestación integral* de servicio de transporte de los itinerarios no incluidos en los dos programas anteriores. Así, al establecer un orden conforme tanto a la importancia de las dotaciones de crédito como también a la longitud en kilómetros de las actuaciones, mencionaremos, en primer lugar, al subprograma de *la mejora y pavimentación* de la red. Se contemplaba aquí una actuación que, aunque considerable, no resultaba en modo alguno suficiente. En efecto,

se había previsto actuar en un total de 7.333 km de carreteras, cifra ésta que constituía únicamente el 36,55% del total de la red del Estado en el año 1984, y ello una vez que se comenzaron a hacer efectivos los *traspasos de competencias* en materia de carreteras a la Administración de las CC.AA. Además, no conviene dejar de lado que en la primera fase del programa se habían acometido un total de 5.552 km. En cualquier caso, desde nuestra perspectiva consideramos que hubiera sido más propio ejecutar una dotación presupuestaria destinada a mejorar *itinerarios completos*, a fin de *fortalecer* los estándares de accesibilidad territorial de las diferentes Comunidades Autónomas.

Cerramos este epígrafe enumerando los tres últimos capítulos incluidos en las actuaciones del programa *RECO: conservación ordinaria y actuaciones puntuales, mejora de la seguridad vial y señalización*. El primero de los mismos había orientó con el propósito de velar por una prestación de servicio público de transporte *eficiente* en todo momento. Asimismo, en este *subprograma* cabía la posibilidad de que la Administración habilitase una partida presupuestaria con carácter *extraordinario* a partir del momento en el que fuesen detectadas unas malas condiciones de servicio. Por lo que confiere a cada uno de los dos subprogramas que restan, ambos habían sido implementados por la Administración Central a fin de lograr mejorar los estándares de la *siniestralidad vial*.

Como cierre del epígrafe correspondiente al programa *RECO* tan sólo resta comentar el hecho de que la Administración del Estado había considerado oportuno prorrogar su ejecución en Galicia con cargo a la dotación presupuestaria del *II Plan General de Carreteras* y a las actuaciones programáticas del *Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras 1993-1995*. Efectivamente, en las tablas siguientes se consigna la presencia de dos itinerarios a los que se le había asignado la dotación presupuestaria oportuna a fin de *solventar* los elevados niveles tráfico diario que estaban registrando. Ahora bien, la Administración del Estado, finalmente tuvo que posponer la ejecución programática de ambos tramos, comprendidos inicialmente en la planificación del *I Plan General de Carreteras*. Para, en su caso, y nunca antes de la primera mitad de los años 1990, habilitar una dotación destinada a la reposición y acondicionamiento de los trazados de ambos ejes viarios.

Tabla nº 4.2.22.

Actuaciones planificadas en el *Programa de Reposición y Conservación (RECO)* pertenecientes al *I Plan General de Carreteras* que han sido incorporadas al *II Plan de Carreteras*.

Carretera.	Tramo.	Longitud en Km.
N-640	Chapa-Vilagarcía de Arousa. V.T. (31PO501)	6,8

Fuente: Elaboración propia. MOPTMA.

Tabla nº 4.2.23.

Actuaciones integradas en el *Programa de Reposición y Conservación* incorporadas al *Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras (PAPCA) 1993-1995*.

Carretera.	Tramo.	Longitud en Km.
N-550	Redondela-Porriño. MP	13,8

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

4.2.4. El programa de actuaciones en el medio urbano (ACTUR): Una respuesta a la conflictividad de las áreas urbanas centrales.

El contenido del *programa de actuaciones en el medio urbano (ACTUR)* había sido diseñado para asegurar a la malla de carreteras una *continuidad efectiva* y en adecuadas condiciones de servicio, al tener que discurrir sus trazados próximos a los núcleos de población de más de 50.000 habitantes. Se traba, por consiguiente, de un modelo de planificación destinado a implementar una política de transporte capaz de impulsar una oferta de movilidad para cada itinerario sin interrupción, y donde la *velocidad comercial media* no tuviese que experimentar una *acusada caída* al transitar los flujos por las proximidades de este tipo de núcleos urbanos. Por tanto, las dotaciones presupuestarias recogidas en el marco del programa *ACTUR* perseguían la consecución de dos *directrices básicas*. Una, la ejecución de una red de accesos a las principales ciudades del Estado dotados éstos de una capacidad de carga tal que fuesen capaces de absorber los niveles de tráfico diario. Dos, impulsar una oferta de conectividad *intermodal* donde se lograra articular de un modo efectivo las áreas portuarias, ferroviarias y aeroportuarias del Estado. En este apartado, la Administración de carreteras había proyectado la consecución de un objetivo ampliamente más importante. Ciertamente, la dotación de una malla de comunicaciones *intermodal* hay que tratar de contemplarla desde el prisma de la necesidad de poner en funcionamiento una oferta de transporte *especializada, integrada y complementaria* que debía velar, en suma, por una *integración real*; alejándose, por consiguiente, del marco de una operatividad de oferta

de transporte público que concurriese en el mercado en *acentuadas* condiciones de *competencia*.

Por otra parte, no merece ser descuidado el hecho de que la política de inversión pública ejercida por parte del Estado en el ámbito local debía encontrarse íntimamente relacionada con la planificación propuesta en el marco de los *P.G.O.U.*, dado que en estos planes se encontraban definidas las *redes arteriales* de las diferentes ciudades. En consecuencia, las actuaciones previstas con cargo a la actuación del programa *ACTUR* acusaba un elevado grado de *indefinición* en sus fases iniciales. Así, se hacía preciso disponer de un marco de actuación *coordinado* y en estrecha *colaboración* entre las referidas AA.PP. Se trataba de idear un sistema de actuación pública que posibilitase la ejecución de los diferentes capítulos de que constaba la planificación de las actuaciones en el medio urbano. Por una parte, las Administraciones locales disfrutaban de plenas competencias en materia de planificación a ejercitar en el explícito ámbito de su respectivos territorios municipales, como públicamente dispone la *Ley de Bases de Régimen Local 7/1985 de 2 de Abril*. La Administración del Estado, por su parte, disfrutaba de plenas competencias de planificación y actuación en el conjunto de la *Red de Interés General del Estado (RIGE)*, situación ésta que se encontraba claramente *condicionada* por lo dispuesto en los *P.G.O.U.* en materia de planificación viaria. En suma, la única solución capaz de consensuar las prioridades de ambas Administraciones públicas pasaba por la habilitación de una *figura jurídica*,⁸⁹ los *convenios de ciudades*,⁹⁰ capaz de consensuar las diferentes pautas o directrices propuestas por parte

⁸⁹En el marco legal vigente propuesto por la *Ley 30/1992* se encuentra tipificado el papel a desempeñar por parte de los *convenios sectoriales* y los *convenios de colaboración*. Por otro lado, en la *Ley 13/1995, de 18 de Mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas* se explicita los diferentes tipos de contrato a establecer por parte de las mismas. En este mismo sentido, en una normativa aprobada recientemente: el *Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*, se indica los tipos de contratos contenidos en la ley en el *libro II, de los distintos tipos de contratos administrativos, Título I, del Contrato de Obras, Capítulo I, art., 119*, referido a la *aportación de medios por la Administración*. De igual modo también es de interés remitirse al *Capítulo V, de la ejecución de obras por la propia Administración, art., 176., contratos de colaboración con empresarios particulares. BOE núm., 257 de 26 de Octubre de 2001*.

⁹⁰ La figura de los *convenios de ciudades* se encuentra plenamente enmarcado como un tipo de *contrato de colaboración* entre Administraciones, a tenor de lo dispuesto en la *Ley 13/1995 de Contratos de las Administraciones Públicas*. En paralelo, cabe apuntar que la figura de los convenios de ciudades aparece

de cada una de las dos administraciones.⁹¹ Al tratar de delimitar un poco mejor las funciones a cumplimentar por parte de cada una de las Administraciones implicadas en la suscripción de los *convenios*, comenzaremos por indicar que una de las principales actuaciones era la redacción de proyectos, la gestión de las expropiaciones, así como la propia ejecución de las obras. En consecuencia y como se puede observar, el principal fin asignado a la suscripción de los oportunos *convenios* residía, precisamente, en garantizar la instrumentación de una *planificación coordinada*, destinada a garantizar el desarrollo de las actuaciones urbanas propuestas.

La definición de los distintos objetivos a cumplir por parte de los *convenios* firmados se centraban en la consecución de tres importantes *principios rectores*:

1) El *principio de colaboración y auxilio mutuo*. En este apartado, la figura de los *convenios de ciudades* habían establecido unos mecanismos de *colaboración, apoyo y coordinación* a cumplir, en condiciones de *equidad*, por parte de cada una de las Administraciones públicas participantes. Además, este principio trataba de prevenir tanto la *indefinición e inconclusión* de las actuaciones programadas como la demora de las mismas, toda vez que éstas debían ser ejecutadas en un ámbito en el que la Administración del Estado no disfrutaba de la totalidad de las competencias.

2) El *principio de la homogeneidad* de las actuaciones. El propósito de este principio residía en la necesidad de instrumentar un tipo de actuaciones coherentes, ajustadas todas ellas a la normativa técnica en vigencia en la fecha, a fin de cumplimentar convenientemente lo establecido en la programación prevista.

ya en el propio *Plan General de Carreteras 1984-1991. Balance, op., cit.*, pág., 88 y sig. En el seno del mismo se señala cuál es el propósito encomendado a esta figura.

“Los convenios establecen el reparto de funciones entre las administraciones actuantes en cuanto a redacción de proyectos, gestión de las expropiaciones y ejecución de las obras asegurando así la necesaria coordinación en la planificación y el desarrollo de las actuaciones urbanas.” (pág., 88).

Finalmente, señalar que en el *Plan General de Carreteras* aparecía contemplado la necesidad de establecer dos convenios de ciudades para atender a las necesidades de Santiago de Compostela y Vigo.

⁹¹ Los *convenios de ciudades* establecían un *equitativo* reparto de funciones entre las diferentes Administraciones actuantes o, en su caso, que disfrutasen de alguna competencia en materia de comunicaciones y transportes.

3) El *principio de cooperación financiera o también corresponsabilidad fiscal*.

En este supuesto la Administración del Estado había tratado de idear un sistema de financiación *equitativo y paritario*, adecuado, por consiguiente, a la disponibilidad de recursos financieros de cada una de las Administraciones públicas participantes en el *convenio*. En consecuencia, la finalidad reservada a este *principio rector*, estudiado desde el plano de su dotación presupuestaria, así como de la contribución financiera con que supuestamente deberían participar las AA.PP. implicadas, pasaba por la ejecución de una planificación de carreteras destinada a ofertar un servicio público de transporte en el contexto de los principales espacios urbanos españoles. Por tal circunstancia, la repercusión de este principio venía a ser aquella que nos señala como la planificación resultante a implementar debía ser capaz de velar por el *interés general* y el *bien común de la sociedad*. Así, la instrumentación de este modelo de planificación debía encontrarse en estrecha relación inversora a la *disponibilidad real* de presupuesto. Esta será la razón final que nos pone en antecedentes sobre la *eficiencia y eficacia* de la implementación de tal programa, habida cuenta de que se hacía preciso cumplir con el *principio de la racionalidad inversora* al ejecutar el *gasto público programado*.

Una vez conocidos los tres pilares sobre los que se sustentaban, en términos generales, los *convenios de ciudad*, cumple traer a colación el conjunto de medidas de *supervisión, seguimiento y control*, destinadas a velar por el perfecto cumplimiento de las actuaciones pendientes de ejecución. Así, el *Plan General de Carreteras 1984-1991* destinado a impulsar la *cohesión económica y social* del recientemente estrenado *Estado de las Autonomías* había propuesto un total de cinco apartados encaminados a asegurar una *gestión especializada y eficaz* de las pautas diseñadas en el *convenio*.

1) Definir e identificar las diferentes acciones a ejecutar con cargo a la planificación de las *ACTUR*. En este apartado se trataba de establecer, respecto a cada una de las actuaciones previstas, un orden de prelación de las mismas. Así expuesto, la planificación debía someterse a la elaboración de un detenido *diagnóstico*, el cual estaría destinado a establecer un orden de prioridades respecto de cada una de las propias actuaciones seleccionadas.⁹²

2) Elaboración de estudios y proyectos acordes al marco planificador vigente en cada momento, y sometidos a la *supervisión y refrendo* de las Administraciones públicas. En este apartado convergen dos destacados principios. Uno, el de la *tutela*

⁹² *Plan General de Carreteras 1984-1991. Balance, op., cit.,* pág., 88.

compartida. Aquí, la corresponsabilidad de las Administraciones implicadas en la ejecución de la planificación propuesta se encuentra presente desde el momento en el que es menester someter a referendo los estudios y proyectos de infraestructuras de transportes. Dos, el de *supervisión y seguimiento*. En esta oportunidad se trata de velar por el perfecto cumplimiento de la planificación definida, a fin de no originar una desviación indeseada del *interés general* como podría ser la no ejecución de los proyectos según los dictados de los preceptivos estudios técnicos.

3) Definición de la programación anual en la que deberán encontrarse recogidas las diferentes obras de las que constan los *convenios* suscritos.

4) El diseño de un modelo de financiación concreto que trate de contribuir a la amortización de los capitales invertidos en la ejecución de las actuaciones programadas. En este apartado se encuentra presente el principio de la *financiación participada por objetivos* y el de *racionalidad económica*. El primero de los mismos trata de establecer en el *convenio* la contribución económica con la que participará cada una de las Administraciones a partir de los objetivos a cumplir por cada una de las mismas. Por su parte, el segundo no nos resulta *novedoso*. Aún con todo, su importancia reside, precisamente, en la necesidad de efectuar una programación de las actuaciones acorde a la disponibilidad de crédito de que dispongan las Administraciones públicas. En consecuencia, se trataría de establecer un orden de prelación en el que se traten de cruzar las informaciones referidas al montante económico al que ascendería cada actuación y el *beneficio social* que presuntamente acabaría reportando su ejecución a la oferta pública de transportes y comunicaciones.

Como cierre del epígrafe tan sólo resta estudiar, al igual que habíamos propuesto para cada uno de los programas anteriores, la incidencia de la inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera imputables al marco del programa *ACTUR* a desarrollar en Galicia. Para empezar, proponemos una división de las actuaciones según éstas se encontrasen contenidas en el marco del *II Plan General de Carreteras* o, en su defecto, en el ámbito del *Programa de Actuaciones Prioritarias de Carreteras* a desarrollar en el período 1993-1995. Como se advierte en la tabla siguiente, la planificación propuesta por la Administración del Estado destinada a velar por las comunicaciones de las principales áreas urbanas gallegas había dado lugar a que un total de dos itinerarios conociesen una asignación presupuestaria con cargo al *II Plan General de Carreteras*. A tenor de los trazados propuestos, la Administración Central había pretendido alcanzar tres objetivos:

1) La oferta de *continuidad* al itinerario interurbano. Se trataba de que los núcleos urbanos españoles dispusiesen de una oferta de conectividad territorial capaz de asegurar una óptima cadencia de los tráficos.

2) La mejora de las *velocidades comerciales medias* en el ámbito de las proximidades a las áreas urbanas.

3) Asegurar la *fluidez* de los tráficos a base de *paliar*, en medida de lo posible y según la capacidad de carga de cada itinerario, la aparición de los *tráficos de colisión*, por cuanto eran éstos los que a su vez redundaban en la aparición de efectos tan *adversos* como lo son la *saturación* y *congestión* de la red viaria.

Tabla nº 4.2.24.

Programa de actuaciones en el medio urbano incorporadas al *II Plan General de Carreteras*.

Carretera.	Tramo.	Longitud en Km.
<i>N-120</i>	Variante de Ourense hasta el pto. Km 241 de la N-525.	3,4
<i>N-550</i>	Nudo de Pino-Avda. de Vigo (Pontevedra).	1,0

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

Con atención ahora a las actuaciones previstas en el marco del *Programa de Actuaciones Prioritarias de Carreteras 1993-1995* a realizar en las áreas urbanas, descubrimos como la Administración del Estado había pospuesto un buen número de intervenciones a realizar en el medio urbano de Galicia. Así pues, y de manera semejante a lo que había acaecido con el programa nacional de autovías, las actuaciones planificadas en el marco de programa *ACTUR* a ejecutar íntegramente en el territorio gallego no habían sido consideradas como actuaciones prioritarias. Por una parte, la tabla muestra con suma nitidez como la mayoría de las actuaciones urbanas habían quedado en un segundo plano frente a las prioridades inversoras de la Administración Central.

Contemplado desde este prisma, y en virtud de la información que nos permite extraer cada una de las actuaciones programadas, apreciamos como, en su mayor parte, se trataba de alcanzar una oferta integral de conectividad territorial para las ciudades incluidas en este modelo de planificación. En consecuencia, las características que bien pueden ser detraídas de las actuaciones seleccionadas en el ámbito del programa *ACTUR* se encontraban compendiadas en torno a un total de cinco objetivos:

1) Proponer una mejora *efectiva* en la estructura de las respectivas redes arteriales de las principales ciudades gallegas, a fin de impulsar la prestación de servicio de transporte mediante una red de accesos perfectamente *equilibrada*.

2) Impulsar una *integración modal* en la oferta de transporte, debiendo encontrarse ésta sustentada en base a la dotación de conectividad *intermodal* para cada uno de los diferentes sistemas de transporte público que operaban en el ámbito de las principales ciudades gallegas.

3) Asegurar una mayor capacidad de carga de transporte en las travesías urbanas, gracias a la mejora de sus características geométricas y de trazado.

4) Evitar las externalidades negativas: *congestión vial*, impacto medio ambiental, deterioro urbano, desfavorables costes de oportunidad, *índice de siniestralidad vial* elevado, etc.

5) Dotarle a la estructura viaria urbana regional de *itinerarios tangenciales* destinados a *segregar* los niveles de tráfico en función de su motivo de viaje, matriz O-D, etc.

Finalmente, a los anteriormente enumerados debemos de agregarles algunos expuestos anteriormente: *continuidad* en la prestación de servicio a los tráficos por parte de la red viaria urbana, la mejora de los niveles reales de accesibilidad territorial al lograr que las *velocidades comerciales medias* no experimentasen una *drástica caída* el ámbito de las áreas urbanas, y, finalmente, la *fluidez* de los tráficos.

Tabla nº 4.2.25.

Actuaciones en medio urbano incluidas en el *Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras (PAPCA)* 1993-1995.

Carretera.	Tramo.	Longitud en Km.
	Conexión de la N-550 con la N-VI y el puerto.	2,0
	Acceso al puerto de Vigo mediante: Castrelos-Bouzas.	3,0
N-VI	Enlace de Perillo-A Ponte Pasaxe.	0,0
N-VI	A Ponte Pasaxe-Os Castros (ampliación con tres carriles de plataforma).	2,8
N-634	Acceso NW a Santiago.	10,5
N-0	Acceso norte al puerto de Ferrol. O' sino-S. Juan.	4,3
N-642	Int. N-634 (Barreiros)-Fazouro.	9,5

Fuente: *Plan General de Carreteras 1984-1991*. Elaboración propia.

V. LA CONECTIVIDAD TERRITORIAL DEL ESTADO DE LAS AUTONOMÍAS EN EL PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS 1993-2007: LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL DE GALICIA.¹

5.1. Del Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000 al Plan Director de Infraestructuras: Sus implicaciones en el desarrollo económico.

El objeto del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007* se inscribe, de un modo claro, en un nuevo marco de organización territorial del Estado, una vez que dicho *Plan Director* fue aprobado por acuerdo del *Consejo de Ministros de 4 de Marzo de 1994*. Como se apunta, el funcionamiento de la *España de las Autonomías* empezaba a condicionar el contenido de las principales directrices planificadoras demandadas por las Administraciones autonómicas. Parece evidente que en el escenario de una nueva organización territorial del Estado el modelo de política económica de desarrollo regional a implementar debía integrar en su contenido las necesidades particulares de cada Comunidad Autónoma.

En este contexto, y recordando el antecedente del *Plan General de Carreteras 1984-1991*, así como su prolongación hasta 1993, se dejaba al descubierto que la articulación del territorio nacional respecto de cada uno de los territorios regionales comenzaba a definir cuáles eran las *directrices estructurantes*. En este sentido, la nueva política se proponía implementar un adecuado modelo de *desarrollo regional descentralizado*, según lo establecido en el *Texto Constitucional* de 1978. Una vez comprobado que el referido *Plan General de Carreteras 1984-1991* dejaba *incompleta* la definición de la nueva red nacional de autovías, se hacía obligado promover un nuevo modelo de planificación a fin de contribuir a la ejecución este tipo de realizaciones públicas. El ejemplo más expresivo de que la red nacional había quedado *incompleta* había sido la *inconclusión* correspondiente a la malla de vías de alta capacidad de

¹ El estudio del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007* es una tarea amplia por abarcar múltiples materias y todas ellas, aunque relacionadas, ya que tienen en común el tratar de infraestructuras básicas para la propagación del desarrollo regional, son diferentes entre sí por afectar a ámbitos distintos (transporte urbano e interurbano, obras hidráulicas, infraestructuras y equipamientos ambientales, y costas). Nuestro cometido en las páginas que siguen al encabezamiento del epígrafe es rendir cuenta, lo más ajustada posible, a los contenidos recogidos por el *PDI 1993-2007* para las infraestructuras de transporte y comunicaciones y, entre éstas, aquellas que han sido planificadas expresamente para impulsar el desarrollo regional de Galicia.

transporte. Como se ha tenido la ocasión de estudiar, la delimitación territorial correspondiente a los trazados que seguía el *Programa Nacional de Autovías* no había logrado articular a la totalidad de los territorios regionales. Así, parecía justificado el hecho de que la Administración del Estado debía tratar de *enmendar* los problemas de la *solidaridad interterritorial* detectados a raíz de la ejecución del anterior modelo de planificación.²

En consecuencia, el nuevo modelo de planificación de las infraestructuras de transporte y comunicaciones centraba su propósito más inmediato en definir las redes estatales de comunicación interregional. Las nuevas sinergias planificadoras de las infraestructuras estaban obligadas a mostrarse receptivas a los esfuerzos planificadores propuestos por las diferentes CC.AA.³ A raíz de esta formulación, resultó lógico apreciar como, para el caso de Galicia el *PDI 1993-2007* recogía las recomendaciones propuestas por su Administración Autonómica (Xunta de Galicia) con motivo de la elaboración de sus dos primeros *Planes de Carreteras*. En su redacción se proponía la ejecución de infraestructuras de enlace con la Meseta mediante la construcción de dos autovías. Sin perder de vista este propósito, el modelo de planificación de la Administración gallega también se hacía eco de la demanda regional de *conectividad real* efectuada gracias a la habilitación de un corredor de alta capacidad de carga destinado a asegurar la comunicación de Galicia con la fachada cantábrica, así como la de vertebrar a Galicia con Portugal. Ni que decir tiene que el marco de acción inversor del *PDI* se circunscribe a las actuaciones territoriales a impulsar en el ámbito de la red RIGE. En paralelo, la Administración Autonómica tenía ante sí el *reto* de impulsar un activo esfuerzo presupuestario, a fin de poner en servicio una red de transportes por carretera de titularidad propia. Así, la dotación de crédito imputable a la ejecución de la red viaria autonómica de *nueva construcción* debía encontrarse correlacionada con el nivel de inversión pública que, sobre tal concepto, pero en la red RIGE, había desarrollado la Administración Central. Se trataba de impulsar, un programa de dotación de inversión pública en infraestructuras de transportes y comunicaciones capaz de conformar una

² El primero de los pasos efectuados por la política propuesta por la Administración del Estado fue la elaboración del borrador del *II Plan General de Carreteras 1992-2000*, destinado a impulsar la oferta de conectividad territorial en las CC.AA, así como también a elevar sustancialmente los estándares de accesibilidad regional. MOPU. Dirección General de Carreteras. Planificación. *II Plan General de Carreteras, 1992-2000. Avance: Documentos de Planificación. I-Análisis y Diagnóstico. I. Memoria Síntesis. Madrid.* (Inédita).

³ MOPU. *II Plan General de Carreteras 1992-2000. Estudio de movilidad y de evaluación de las alternativas de actuación en el corredor de transporte de Madrid-Galicia y Asturias. Avance.* Madrid. (Inédito).

mallas cerradas y completas.

Efectivamente, el modelo de planificación propuesto por la Administración gallega había delimitado tres ejes de actuación *estructurantes*. En un primer plano, porque este objetivo respondía cronológicamente al primer gran propósito de la planificación, se trataba de dotar a Galicia de una malla de comunicaciones capaz de vertebrar las diferentes comarcas que la integraban. En este orden, la inversión pública en *infraestructuras* de transportes y comunicaciones pretendida por la Administración Central debía coordinarse con la propuesta de planificación a cargo de la Administración autonómica. En un plano de importancia inmediato al anterior y también como respuesta a la formulación cronológica propuesta por la planificación regional, se planteaba la necesidad de articular la Comunidad Autónoma de Galicia con los restantes territorios del Estado. Así, el modelo de planificación propuesta por la Administración Autonómica planteaba la necesidad de ejecutar dos autovías, destinadas ambas a conectar territorialmente Galicia con la Meseta, vertebrando los cuadrantes septentrional (A Coruña-Ferrol) y meridional (Vigo-Pontevedra), al tiempo que se reconocía la necesidad de ejecutar otro corredor central para articular el cuadrante intermedio de Galicia mediante la conexión de Ourense-Lugo respecto de Santiago. Descubrimos, de este modo, como esta propuesta planificadora hacía suyas las demandas de conectividad territorial recogidas en el *Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste* muchos años antes.⁴ Por último, también en aquella propuesta planificadora se defendía una posición a favor de dotar a Galicia de un corredor de alta capacidad de transporte para integrarla con la fachada cantábrica. Uno de los principales proyectos de conectividad interterritorial que recogía el segundo *Plan de Carreteras de Galicia* era la necesidad de *corregir la excesiva radialidad* que padecían los transportes, toda vez que la comunicación con O-D en Galicia mediante corredores de alta capacidad de carga debía realizarse previo paso por Madrid. Aquella singular planificación, por cuanto a delimitación de directrices se refiere, recogía la pretensión de crear un corredor *Subcantábrico* destinado a articular las comunicaciones generadas o atraídas en Galicia con itinerario de tránsito por Castilla-León en dirección hacia Zaragoza, para posteriormente bifurcarse bien hacia Valencia, Cataluña o hacia la Rioja y País Vasco. Cerrando nuestra reflexión en torno a las directrices contenidas en el *II Plan Autonómico de Carreteras*, la lectura del mismo nos permite advertir que uno de los propósitos del mismo era la atención al transporte por carretera y

⁴ *Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste: Vía de penetración por carretera en Galicia*, 1966; y también en el *Plan de Accesos a Galicia*, op., cit. MOPU. 1970. Madrid.

ferrocarril.⁵

En síntesis, se abogaba por la *revitalización y modernización* del servicio ferroviario para la Comunidad Autónoma de Galicia, aunque, también es menester referirlo ahora, en esta primera toma de contacto con la experiencia planificadora de la Administración regional, existían amplias lagunas en lo que afectaba a temáticas tan relevantes como: la actuación del servicio ferroviario en las dos áreas metropolitanas de Galicia (Vigo y A Coruña), la dotación de alta velocidad a Galicia previo enlace con la *variante del Guadarrama*, la articulación territorial de Galicia mediante esta modalidad respecto del norte de Portugal, la dotación de mayor regularidad y frecuencia al servicio ferroviario A Coruña-Ferrol, etc.

El *III Plan Autonómico de Carreteras de Galicia 1990-2000* ahondaba en los esfuerzos de los anteriores *planes regionales*, al tiempo que delimitaba dos importantes líneas de acción. La primera era generar un *ambicioso* programa de vías regionales de alta capacidad para vertebrar internamente al territorio gallego y, al mismo tiempo, *complementar* las actuaciones programadas por la Administración Central. El exponente de estas actuaciones fueron, por su orden de importancia, la ejecución de la *Autopista A Coruña-Carballo A-55*, sucediéndole a esta obra la construcción del *programa de vías rápidas*. Por último, en la revisión de este Plan se suscitaba el interés de la Comunidad Autónoma en construir otra autopista que vertebrase el cuadrante central de Galicia, habilitando la conectividad de Santiago respecto a las cabeceras de comarca interiores (Santiago-Dozón). El afán integrador de esta propuesta de planificación se deja apreciar con nitidez cuando descubrimos como en el mismo se encontraban, y aquí penetramos en la segunda línea de acción, los principales objetivos formulados por dos documentos de interés capital para contribuir al impulso de la política económica de desarrollo regional. El primer y segundo *Plan de Desarrollo Regional (P.D.R.) 1989-1993 y 1994-1999*, así como también el *Plan Económico y Social de Galicia (P.E.S.G.)*. Con atención al primero de los mismos, apreciamos como la planificación allí recogida se había orientado a *corregir* los *desequilibrios* regionales internos, dada la condición de Galicia como región *objetivo 1*. En este

⁵ En efecto, el *Plan de carreteras autonómico de 1989* se había propuesto sentar las bases necesarias para la definición de un sistema de comunicaciones y transportes que tratase de prestar una oferta de servicio público mediante la operatividad de una estructura de transportes *intermodal*. Característica ésta que exigía el cumplimiento de una premisa de partida: la necesidad de facilitarle a la oferta de transporte público la dotación de conectividad territorial destinada a velar por la efectiva articulación espacial de todos los modos de transporte (carretera, aéreo, ferroviario y marítimo).

sentido, se trataba de impulsar un nuevo modelo de desarrollo regional destinado a alcanzar los estándares de *convergencia real* con las demás regiones que integran la U.E. Por su parte, el *Plan Económico y Social de Galicia*, centraba sus esfuerzos en obtener un modelo de desarrollo regional *integrado* y, a la vez también, *cohesionado*. En esta oportunidad se había caído en la cuenta de *corregir* la *acentuada dependencia* que el desarrollo regional tenía respecto de las principales ciudades del *Eje Atlántico*. Las directrices del *Plan Económico y Social*, en materia de infraestructuras de transportes, consistían en *fortalecer* la dotación de una conectividad territorial suficientemente capaz de vertebrar internamente al territorio gallego.

En el marco del *III Plan Autonómico* subyace la *inoperancia* de la Administración Autonómica respecto de la planificación del transporte ferroviario. Efectivamente, en este período no se logró articular ninguna medida de actuación capaz de adecuar la oferta del servicio ferroviario a la estructura económica y social de Galicia, lo cual llevó aparejado, con referencia al tren, la progresiva pérdida de la calidad del servicio y la caída de sus niveles de demanda.

Una vez detectados los defectos internos en los que había incurrido el *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, se hacía preciso dotarle al nuevo marco planificador iniciado con el *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000* de los instrumentos oportunos destinados a fomentar la corrección de todos aquellos *estrangulamientos* que la dotación de inversión pública había originado en territorios como Galicia. El primero de los mismos era, como no podía ser de otro modo, el alcance inversor al que debería ascender el propio marco planificador de transporte. A tenor de la liquidez presupuestaria de la que disfrutaba la planificación propuesta por la Administración del Estado (*PDI 1993-2007*), podemos contemplar el esfuerzo inversor asignado al nuevo modelo planificador de las infraestructuras públicas de transporte. Para ello se hace obligado, al igual que hemos propuesto en el epígrafe anterior, el estudio de diversos indicadores referidos a la evolución de la coyuntura económica nacional, la estructura de la oferta pública de infraestructuras de comunicaciones por carretera, la operatividad de la red regional, y los niveles de prestación de servicio de la red del Estado respecto de la demanda generada o atraída en el seno de Galicia.

Al introducirnos en el primero de los mismos, la incidencia de la coyuntura económica respecto del esfuerzo inversor asignado a infraestructuras públicas de transporte que serían cubiertas mediante los *Presupuestos Generales del Estado*,⁶ trataremos de comenzar señalando

⁶ BAREA TEJEIRO, J. *El sector público español ante la integración europea*, pág., 229-280, en: FUENTES

que la situación de la economía nacional⁷ de los años 1990 ha estado caracterizada por tres elementos fundamentales:

1) La incidencia de la coyuntura económica internacional y la repercusión de la misma en el conjunto del comercio exterior español. Efectivamente, el crecimiento de la economía española ha *tropezado*, a lo largo de su evolución histórica, con la presencia de un *déficit* en la *balanza de pagos*, cuyo saldo negativo ha obligado a la Administración del Estado a efectuar los pertinentes *ajustes estabilizadores*. Así, éstos han estado presentes tanto en la producción como en el empleo, los cuales, a su vez, repercuten directamente en el *bienestar* de la sociedad española.⁸ A la hora de diagnosticar, en opinión del profesor VELARDE FUERTES, los principales *problemas* que *aquejan* al comercio exterior español, éstos responden a la incidencia de dos sistemas económicos de naturaleza contrapuesta. En un extremo situaríamos la presencia de un *sistema económico cerrado*, que es, en la opinión de VELARDE FUERTES, *el nacionalismo económico*, y, en el otro, el *modelo económico abierto* advenido desde que España firma, el 12 de Junio de 1985, el *Tratado de Adhesión a la C.E.E.* Por un lado, la aplicación del *modelo de economía cerrada* o, también, como recuerda el profesor VELARDE FUERTES, el *modelo de economía nacionalista*, encontraba su justificación en el profundo *retraso* relativo que padecía la economía española tras la revolución industrial respecto de los países del arco europeo. De este modo, la *crisis* de la *balanza de pagos* derivada de aplicar este modelo de política económica ponía en serias dificultades el desarrollo económico y social del Estado.

Con atención a los caracteres que singularizan al *modelo de economía abierta*, y siempre siguiendo las opiniones de VELARDE FUERTES, el mismo comenzó a implantarse en España a

QUINTANA, E. (Direc.) *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Edit. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Galaxia Gutenberg. Círculo de Lectores. 1995. Madrid.

⁷ FUENTES QUINTANA, E. *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los años 90*, pág., 63-175, en: FUENTES QUINTANA, E. (Direc.) *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*, op., cit., 1995. Madrid.

⁸ VELARDE FUERTES, J. *Evolución del comercio exterior español: del nacionalismo económico a la Unión Europea*, pág., 414, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*, op., cit., 1995. Madrid. Recordaba el profesor VELARDE FUERTES que “sólo en un duro trabajo de mejorar la competencia, sobre todo con Europa, y en general con el mundo, y en un freno durísimo al gasto público, se puede atisbar algún futuro. Es preciso, además, estar atentos a una economía mundial que cambia con enorme rapidez; sus alteraciones nunca deben coger por sorpresa a nuestros empresarios” (pág., 413).

raíz de la aprobación del *Plan Nacional de Estabilización Económica*, para pasar a ser aplicado por vez primera en el ejercicio económico correspondiente al año 1959. Esta nueva política económica se sustentaba en cuatro pilares *estructurales*:

a) Apertura plena a los mercados exteriores tratando de erradicar las trabas e impedimentos a los intercambios de bienes, servicios, capitales, trabajo y mercancías.

b) Aplicación de políticas sectoriales destinadas a alcanzar un marco económico que disfrutase de unos amplios niveles de estabilidad, capaz de generar la atracción de inversión privada procedente de los mercados exteriores. En otros términos, la nueva política económica debía esforzarse en alcanzar un amplio clima de estabilidad en su sistema de precios, a fin de que éstos resultasen competitivos con los que se encontraban vigentes en los mercados internacionales.

c) Necesidad de liberalizar los mercados internos de bienes y servicios, a fin de que éstos alcanzasen mayores niveles de competitividad y, en consecuencia, se lograra penetrar en los mercados exteriores.

d) Oferta de una amplia gama de bienes y servicios públicos con cargo a la financiación de un sistema tributario que operase al amparo de los principios rectores entre los que necesariamente debían encontrarse representados: la *eficiencia recaudatoria* de los tributos, la *flexibilidad* del propio sistema impositivo y la aplicación de una política fiscal *equitativa*. Para concluir, cumple dejar constancia de la necesidad de que la carga recaudatoria imputable al sistema tributario nacional fuese *suficiente* para efectuar una política donde la inversión pública en *infraestructuras básicas* fuese capaz de impulsar la productividad del sistema empresarial español.⁹

En conclusión, la perduración de un sistema económico poco *aperturista* hacia los mercados exteriores es el indicador que en mayor grado contribuye a aclarar el resultado deficitario de nuestra *balanza de pagos*.¹⁰ Así, uno de sus primeros efectos fue la progresiva

⁹ RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág., 547 y sig., en FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.*, 1995. Madrid.

¹⁰ TAMAMES, R. *La España alternativa*. Edit. Espasa Calpe. 1994. Madrid. Recuerda el autor como la *Comisión Europea*, a la vista de la situación de atonía que caracterizaba al mercado exterior comunitario, había propuesto la adopción de medidas destinadas a “restablecer la confianza, reforzar las bases del crecimiento económico, y fomentar la creación de nuevos empleos” (pág., 237).

pérdida de competitividad de nuestras producciones al tratar de *penetrar* en unos mercados muy *selectivos*, lo cual llevó aparejado la presencia de saldos comerciales *adversos*.¹¹

Por otra parte, en este apartado destacaremos la presencia de una importante *crisis energética mundial* a raíz de la generación del *conflicto* entre Irak y Kuwait, que originó tensiones en el precio de los combustibles a raíz de que se decretase el embargo a las exportaciones de crudo procedentes del primer país citado. Asimismo, el año 1989 supuso el fin a la fase de *crecimiento expansivo* de la economía española, la cual había experimentado un crecimiento en su *PIB* del orden del 5,7% para dicho año. A partir de este ejercicio económico la economía nacional atravesará, en lo concerniente a evolución del *PIB*, por una fase *sombría*, caracterizada por la irrupción de una coyuntura económica *adversa* que tendía, de manera continuada, hacia el *estancamiento* de este mismo registro para, posteriormente, agudizarse en una recesión. Así, a título de ejemplo, conviene tener en cuenta que el nivel de crecimiento del *PIB* nacional en 1990 fue del 3,7%, dos puntos más bajo que el correspondiente a 1989, pero la tendencia a la baja era constante, hasta que en 1991 se alcanzó el 2,5%.

En resumidas cuentas, al ofrecer algunas de las principales causas que, desde nuestro

Así, entre las actuaciones más destacadas que la *Comisión Europea* le había presentado al *Consejo* de la Comunidad, figuraban un total de 9 actuaciones *estructurales*, que a continuación pasamos a detallar:

- 1) Prioridad del gasto público en infraestructuras y otras inversiones de capital, y en sectores que favorezcan el crecimiento (I+D+i).
- 2) Nuevas ayudas e incentivos para el fomento de la inversión privada.
- 3) Intensificación del apoyo a las pequeñas y medianas empresas, por su gran potencial de creación de empleo.
- 4) Programas a fin de completar la formación profesional.
- 5) Contención de la burocracia en el sector público, al objeto de mantener el gasto corriente bajo control, y también para fomentar el dinamismo en todos los sectores de la economía con vistas a la competitividad.
- 6) Reformas estructurales para fomentar el funcionamiento de los mercados (sobre todo del laboral).
- 7) La ratificación del *Tratado de Maastricht* de modo que el futuro de la Comunidad y su ampliación queden claramente delimitados.
- 8) Nuevas reducciones a los tipos de interés a corto plazo aún demasiado elevados.
- 9) La recuperación de la estabilidad en el *Sistema Monetario Europeo*, vía aceleración de la *Unión Monetaria*, que favorecería un entorno en el que pudieran aprovecharse mejor las posibilidades que ofrece el *Mercado Único*.

¹¹ FUENTES QUINTANA, E. *Prólogo: Siguiendo una tradición académica*, pág., 33 y sig., en: *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*, op., cit., 1995. Madrid.

punto de vista, habían originado el proceso de desaceleración de la economía nacional, éstas se derivan de la *adversa* incidencia que había ejercido una coyuntura internacional *compleja y desfavorable*. En efecto, a la incidencia ya apuntada del conflicto del *Golfo Pérsico* hay que tratar de acompañarle otras referidas a: la *crisis política* de los países de Europa del Este, el proceso de la *reunificación alemana*, los *problemas* detectados en la economía americana y sus ineludibles *efectos* en el comercio internacional y, finalmente, la política económica instrumentada por la Administración del Estado español destinada a *aliviar* las tensiones inflacionistas.¹²

2) El programa de *convergencia económica* propuesto por la C.E. a raíz de la firma del *Tratado de Maastricht*. En este apartado cabe destacar que el desigual nivel de desarrollo alcanzado por la economía española respecto de la europea se explica por la repercusión que tuvieron algunos indicadores como la productividad, el esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte y comunicaciones, la incorporación de programas de *I+D+i* al sistema productivo, la inversión en sectores económicos *punteros e innovadores*, la potenciación de la cualificación del cuadro de recursos humanos, la orientación del sistema productivo nacional hacia el comercio exterior, etc. Los efectos deducidos de los mismos nos ponen de manifiesto el hecho de que la economía española no haya logrado una *convergencia* respecto de los niveles medios alcanzados por los países de la U.E. A título de expresivo ejemplo, y sin realizar una explicación amplia de la totalidad de los mismos, señalaremos la repercusión que ha tenido la consecución de un menor nivel de la productividad total en la economía española respecto de la U.E. Sobre la incidencia de este indicador, recuerda el profesor RAYMOND BARA, que el período de más rápido crecimiento de la productividad total coincide con la presencia de unas menores tasas de paro en la economía española, lo cual tendía a aclarar el hecho de que el crecimiento de la productividad contribuía, de manera decisiva, a potenciar una expansión del producto y no del paro.¹³ En segundo lugar, y al tratar de centrarnos en la principal variable que ha impulsado la *convergencia económica* entre España y Europa, ésta reside, precisamente, en el *crecimiento real* de la productividad total alcanzada por los factores económicos. Este tipo de crecimiento viene

¹² Para una información más completa puede seguirse en el *Anejo al n° 46* de la *Revista Papeles de Economía Española*. Edit. FIES. 1991. Madrid.

¹³ RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág., 522-523, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.*, 1995. Madrid.

explicado, en un comienzo, por el bajo nivel de partida de la economía española.¹⁴ Antes bien, la potencialidad del crecimiento de la productividad final alcanzada por la economía española debe superar a un total de cuatro *condicionantes básicos* que, por su propio *peso específico*, tienden a limitar las posibilidades de *convergencia económica*:

a) El nivel de dotación de inversión pública propuesta con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado*.¹⁵ Este esfuerzo inversor que va a implementar por el *Gobierno* español se inserta en el marco de una nueva política económica destinada a tratar de fomentar la *convergencia* con Europa, reduciendo paulatinamente el *diferencial* de desarrollo económico entre la economía española y la de la Europa de los *quince*. En definitiva, el esfuerzo inversor propuesto por la Administración del Estado a los efectos de dinamizar la economía estaría presente en que este indicador supone la oferta de *servicios colectivos intermedios*, entre los que figuran en un lugar destacado los transportes, que son los que conforman un *input* para las empresas. La dotación de *servicios públicos intermedios* ejecutados con cargo a los presupuestos influye de manera bien decidida en la productividad de las empresas españolas respecto de la obtenida por el tejido productivo perteneciente al resto de los países comunitarios.

En suma, pues, el nivel de *gasto público* destinado a cubrir los conceptos de inversión en sectores productivos que se deben contemplar en los *Presupuestos Generales del Estado* es un indicador que explica que el modelo de planificación inversora resultante debe contemplar el conjunto de aquellas inversiones capaces de responder a un criterio de *equilibrio presupuestario*. *Equilibrio* éste que no podrá ser alcanzado en el hipotético caso de que no se produzca una *disciplina presupuestaria* destinada a ejecutar las diferentes dotaciones de crédito de manera eficiente, para que, en último término, la política económica nacional no repercuta de manera ostensible en un desproporcionado crecimiento del *déficit público*. Por todo ello, el montante presupuestario al que debe ascender el capítulo de la inversión pública debe ser realizado en el sentido de *fortalecer* aquellos sectores productivos e infraestructuras que resulten *estratégicos*

¹⁴ RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág., 523-524., en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*, op., cit., 1995. Madrid.

¹⁵ BAREA TEJEIRO, J. *El sector público español ante la integración europea*, op., cit., pág., 229, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*, op., cit., 1995. Madrid. Como bien recuerda el profesor BAREA, “las Administraciones Públicas producen servicios colectivos de no mercado y ello es un *input* en la producción de bienes y servicios del sector mercado y, por tanto, influyen en hacer más o menos competitivos nuestros productos dentro de la C.E.” (Pág., 229).

para la dinamización interna de la economía española y las regionales. Así, la ejecución del *gasto público programado* debe seguir criterios de *prioridad* a la hora de elegir los sectores que resultan *estratégicos*, y ello bajo unos principios de *racionalidad, eficiencia, eficacia y equidad* inversora a la hora de fijar el montante de las partidas que deben cubrir tales gastos.

Ahora bien, la principal causa de *divergencia real* entre la economía española y la comunitaria ha venido dada por las tasas de paro, mucho más elevadas en España, cuyas causas hay que tratar de encontrarlas reflejadas en la *rigidez* del mercado de empleo.¹⁶ Efectivamente, la incidencia de una tasa de paro situada en niveles bastante más amplios que los alcanzados por la media europea supone un *mal funcionamiento* del mercado nacional, por cuanto éste desaprovecha una elevada proporción de recursos productivos.

b) La disponibilidad de capital humano con una formación diversificada, y donde su grado de cualificación le permita orientarse hacia la integración en mercados muy competitivos. Este factor será uno de los que contribuya a *modernizar* la estructura empresarial, toda vez que impulse la incorporación al aparato productivo los capitales y medios técnicos precisos para incrementar, primero, la productividad y, después, los márgenes de competitividad.

c) Impulsar la apertura de la economía española hacia el exterior. En este apartado se trata de fomentar la *liberalización* de las transacciones internacionales.

d) Maximizar la obtención de externalidades positivas derivadas de la dotación de inversión de bienes de equipo. Asimismo, el modelo económico español deberá incidir decisivamente sobre el *déficit público*, a fin de procurar alcanzar un clima de *estabilidad* económica capaz de asegurar el ahorro en estándares considerables. Se trata de fomentar una reserva de capital destinado a financiar los costes globales de las inversiones productivas del Estado, entre las que se encuentran las infraestructuras de comunicaciones y transportes.

3) La planificación económica de desarrollo regional y la incidencia de la misma a escala de las CC.AA. El desarrollo regional debe partir, en el contexto de las directrices propuestas en el marco regulador de la U.E., de fomentar una efectiva *convergencia* respecto de las regiones europeas con mayor dotación de renta,¹⁷ pero “deberá alcanzar este objetivo siempre sin

¹⁶ FUENTES QUINTANA, E. *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los años 90*, pág., 77-78, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.* 1995. Madrid.

¹⁷ FUENTES QUINTANA, E. *Prólogo: Siguiendo una tradición académica*, pág., 53-54, en: *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.* 1995. Madrid.

renunciar al desarrollo.”

Uno de los primeros indicadores que es menester estudiar en materia de desarrollo regional, aunque sea *grosso modo*, son los efectos que la movilidad de los recursos productivos tienden a originar. Ciertamente, la atracción de flujos de capitales por parte de aquellas regiones que disfrutaban de elevadas potencialidades de desarrollo, tienden a originar en regiones pobres o económicamente *dependientes*, un efecto inmediato de *push* poblacional, toda vez que provocan flujos migratorios de salida hacia las económicamente más desarrolladas del Estado o de la U.E. Ahora bien, si tratamos de atender a los niveles de crecimiento manifestados por las distintas CC.AA. españolas apreciamos que la productividad alcanza sus mayores niveles de crecimiento en las regiones pobres respecto de las ricas. Este hecho resulta lógico porque, como apunta RAYMOND BARA¹⁸, “el potencial de crecimiento de la productividad es más elevado en las regiones pobres que en las ricas, en la medida en que la diferencia entre tecnología promedio y *marginal* del stock de capital sea también más acusada en las regiones pobres.”¹⁹ En consecuencia, la elaboración de un modelo de política económica regional puede contribuir decididamente a contrarrestar las acusadas diferencias interregionales que en nivel de renta existen entre Comunidades Autónomas.²⁰ Ahora bien, la instrumentación de las diferentes directrices contenidas en la política económica de desarrollo regional deberá velar por no comprometer el objetivo de crecimiento global de la economía española.

En resumen, la economía española, a fin de impulsar el programa de *convergencia* de las diferentes CC.AA., deberá perseguir un mejor aprovechamiento de los recursos productivos. En

¹⁸ RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág., 534, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.*, 1995. Madrid.

¹⁹ RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág.534, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90, op., cit.* 1995. Madrid.

²⁰ Según WOLFF, E. N., cuando el stock de capital se deprecia, su sustitución puede siempre potencialmente incorporar la tecnología más avanzada. *Capital Formation and Productivity Convergence Over the Long Term*, pág., 565-579, en: *American Economic Review*, Vol. 81. 1991. Así pues, y siguiendo las reflexiones del citado autor, cuando se produce una situación del tipo en la que la diferencia entre tecnología promedio del stock de capital depreciado y tecnología de la nueva inversión es más acentuada en las zonas pobres que en las ricas, se llega a la situación de que el potencial de crecimiento de la productividad de tales economías será más elevada que la registrada en las economías ricas.

línea con este planteamiento, será preciso implementar políticas de desarrollo destinadas a promover la *flexibilización* de los mercados y muy especialmente el laboral. Este propósito, el mejor aprovechamiento del conjunto de los recursos productivos de cada una de las CC.AA, se encaminará a la obtención de un objetivo doble. Uno, la necesidad de potenciar un modelo de crecimiento económico en el que se impulse la continua mejora de la productividad empresarial, para que, y entramos ahora en el segundo de los objetivos, la economía regional alcance amplias cotas de competitividad en los mercados exteriores, donde la cualificación de los recursos humanos será una *pieza básica*.

Por último, el incremento de la productividad así como de la capacidad competitiva de la economía regional se encuentra presente en el papel asignado a la dotación de inversión pública. Efectivamente, este indicador tiende a contribuir a *fortalecer* los estándares de crecimiento económico al facilitar una mejora en la red de infraestructuras de transporte y comunicaciones que son las que generan importantes *externalidades positivas* y favorables *costes de oportunidad* en el territorio regional.

Tratando de efectuar un examen conjunto de cada uno de los distintos epígrafes expuestos al comienzo, comenzaremos refiriendo que la coyuntura económica internacional repercutió de manera decidida en el saldo de la *balanza de pagos* de nuestra economía. Para empezar, el decreto de *bloqueo* a Irak por parte de la *ONU* supuso un *repunte alcista* en los costes de importación de los carburantes, destinados, bien a participar en las fases de producción y transformación del sistema productivo español, bien en la etapa de distribución o, también, a la canalización hacia nuestros mercados potenciales la producción final española, tanto a escala del mercado interior como, muy especialmente, del mercado exterior. En efecto, el incremento de los costes de los hidrocarburos tuvo una repercusión inmediata y directa sobre la economía nacional. Por una parte, se produce una *pérdida* de competitividad en la producción final española, toda vez que se había incrementado el valor de los *costes fijos finales*. Por otra, los niveles de demanda de nuestros productos experimentaron una caída considerable por parte de los mercados exteriores, estando justificada tal contracción en la pérdida de ventajas comparativas y en los desfavorables *costes de oportunidad* a la hora de competir en la captación de mayores cuotas de mercado.²¹

En efecto, como se recoge en la tabla, la evolución de la *balanza de pagos* en España

²¹ TAMAMES, R. *España alternativa*, op., cit., pág., 229-231. Madrid.

refleja un saldo claramente *negativo* para el intervalo 1985-1995. No obstante, al examinar la evolución de las exportaciones para el período acotado puede apreciarse un significado crecimiento, lo que tiende a indicarnos el esfuerzo de *apertura* e *internacionalización* de la economía del país. Por su parte, al examinar con detenimiento el ritmo experimentado por las importaciones descubrimos la presencia de dos etapas *contrapuestas*. La primera responde a un marcado impulso importador en niveles muy superiores a las exportaciones. El punto de *inflexión* resultante se encuentra fijado en 1990-1993, que coincide con la presencia de una coyuntura *negativa* a raíz de las tensiones experimentadas por el mercado energético mundial. En la primera fase, para solventar el *déficit comercial*, la consecuencia directa más importante fue, precisamente, la reducción de las importaciones de hidrocarburos, a fin de compensar los elevados costes con los que el sector energético había gravado a la economía española. En la tabla puede apreciarse el ritmo del consumo nacional de productos energéticos derivados del petróleo, resultando claro el esfuerzo economizador efectuado por la Administración del Estado entre 1985 y 1990.

Tabla nº 5.1.1

Evolución nacional del consumo de hidrocarburos de automoción. (Miles de Tm.)

	1980	1985	1990	1993	1995
España	49.509	43.337	49.906	64.684	63.730

Fuente: MOPU. Elaboración propia.

En el intervalo 1993-1995 la economía española comienza a experimentar una recuperación, donde el saldo de la *balanza de pagos*, aunque *negativo*, aclara los resultados de aplicar una política económica de *ajuste*, la cual se encontraba sustentada en los siguientes apartados:

1) Plena apertura de la economía española a los mercados exteriores a fin de fomentar unos *flujos ágiles* en los mercados de bienes, servicios, capitales y trabajo.

2) Potenciar la operatividad de la economía nacional en un marco de clara *estabilidad* económica y social, a fin de exteriorizar un clima de *confianza* y *seguridad* para los inversores exteriores, que son los que contribuirán decididamente a propiciar un crecimiento económico duradero.

3) Liberalización de los mercados interiores de bienes, servicios y capitales, como premisa básica para impulsar la competitividad del sistema productivo nacional.

4) Adaptación del sector público a la presencia de una *economía abierta y de mercado*.

Tabla nº 5.1.2

Evolución de la balanza de pagos nacional. 1985-1995.

Balanza comercial.	1985	1990	1993	1995
Exportaciones	23.390	55.641	65.630	91.582
Importaciones	25.390	87.714	82.713	114.791
Saldo	-5.716	-32.073	-17.083	-23.210
Tasa de cobertura.	80,92	63,43	79,35	79,78

Fuente: Dirección General de Aduanas. Banco de España. Elaboración propia.

En conclusión, la tabla recoge el indicador de la *tasa de cobertura*, o lo que es igual, el porcentaje de las exportaciones respecto de las importaciones. Los niveles de participación de este indicador reflejan la presencia de dos etapas bien diferenciadas. En los primeros años de la década de los 1990 se produjo un considerable descenso en la *tasa de cobertura*, para pasar a recuperarse paulatinamente en la segunda mitad del decenio, aunque sin llegar a alcanzar el nivel de 1985.

Tabla nº 5.1.3.

Distribución por sectores del comercio exterior nacional. (En millones de pts.).

Sector.	Exportaciones 1995	Importaciones 1995	Saldo.	Tasa de cobertura.
Productos energéticos.	187.469	1.191.770	-1.004.301	15,7
Alimentación.	1.743.494	1.953.222	-209.728	89,26
Materia prima.	298.203	736.091	-437.888	40,51
Productos semimanufacturados.	2.611.313	3.310.981	-699.668	78,86
Total bienes de equipo.	2.306.972	3.323.004	-1.016.032	69,42
Sector del automóvil.	2.640.193	1.972.451	667.743	133,85
Manufacturas.	1.591.613	1.783.507	-191.894	89,24
Otras mercancías.	43.827	47.234	-3.047	92,78
Total general.	11.423.085	14.318.261	-2.895.175	79,77

Fuente: Dirección General de Aduanas. Elaboración propia.

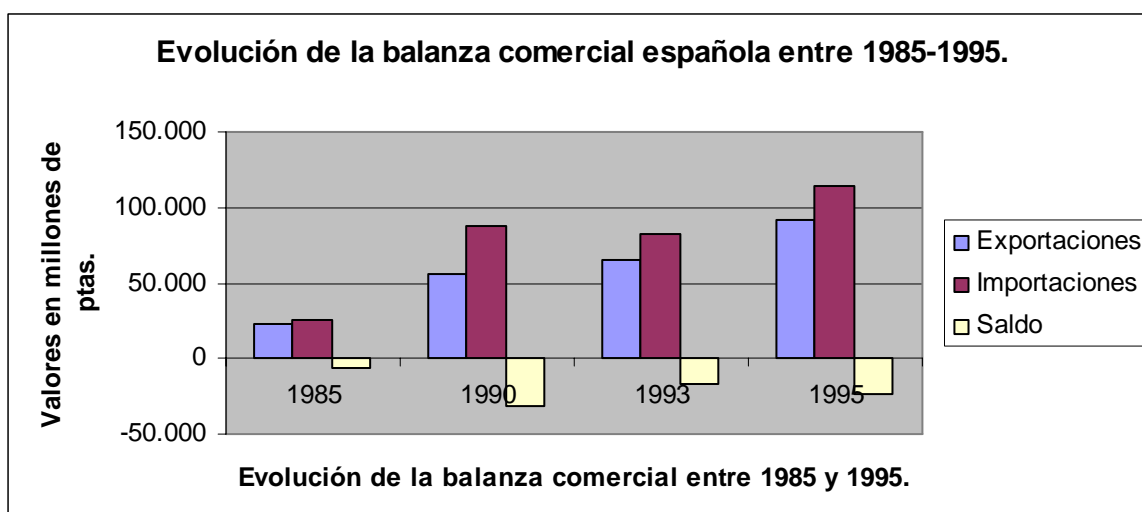


Ilustración 15: Evolución de la balanza comercial española entre 1985 y 1995. Valores en millones de ptas.

Los dos últimos extremos que restan por ser estudiados en el apartado del comercio exterior estriban en el conocimiento de las principales naciones que se encuentran manteniendo flujos de intercambio comercial con la economía española y la participación de los distintos modos de transporte según el nivel de mercancías movidas. En las tablas siguientes se exponen los países que realizan unas transacciones comerciales más importantes con España. Así, en la primera de las tablas se recoge el volumen de los intercambios respecto de los países que actualmente conforman la *U.E.* Del examen efectuado a las informaciones registradas se obtienen dos conclusiones básicas. En primer término, el comercio español tiene en los Estados de la *U.E.* su principal área de mercado, donde además existen especiales expectativas de crecimiento potencial para el volumen de sus exportaciones. Así, a título de ejemplo, los principales mercados nacionales los constituyen Francia y Alemania. A los anteriores les siguen en importancia los de Portugal, Italia y Holanda. Como se advierte, dos de los principales mercados de los productos nacionales se sitúan en los países fronterizos (Francia y Portugal). La tendencia futura al crecimiento dependerá, en gran medida, de la capacidad de *convergencia* de la economía española respecto de la europea. En segundo lugar, cabe destacar que, salvo las relaciones con Portugal y Grecia, la *balanza de pagos nacional* arroja un *déficit comercial*.

Tabla nº 5.1.4.

Distribución del comercio exterior nacional respecto de los países de la *U.E.* en 1995.

Balanza comercial	Exportaciones		Importaciones. (%)	
	Millones ptas.	%	Millones ptas.	%
Alemania.	1.760.143	15,4	2.189.570	15,3
Austria.	93.040	0,8	127.166	0,9

Bélgica-Luxemburgo.	350.753	3,1	492.844	3,4
Dinamarca.	78.939	0,7	116.678	0,8
Finlandia.	42.318	0,4	128.972	0,9
Francia.	2.354.845	20,5	2.454.887	17,1
Grecia.	114.880	1,0	48.146	0,3
Holanda.	420.386	3,7	619.698	4,3
Irlanda.	41.905	0,4	152.147	1,1
Italia.	1.045.251	9,2	1.310.003	9,1
Portugal.	915.129	8,3	421.564	2,9
Suecia.	103.368	0,9	179.376	1,3
Total países U.E.(1)	8.264.560	72,3	9.362.529	65,4
Total.	11.423.085	100	14.318.261	100

Fuente: ICE. Elaboración propia.

(1) En el volumen total del comercio realizado entre España y los Estados de la U.E. se incluye la importación y exportación por “avitallamiento y combustible comunitario para buques y aeronaves nacionales.” Además, en el cómputo global de ambos conceptos figura la “pesca de altura con origen en un estado comunitario”, por consiguiente, el volumen total de la U.E. no coincide con la suma del comercio de los países comunitarios.

Con atención a la participación de los distintos modos de transporte en el comercio exterior podemos plantearnos el examen de este extremo tratando de cruzar, primero, la cuota de mercado alcanzado por cada modalidad de transporte respecto del volumen de las mercancías importadas o exportadas. Por último, finalizaremos el estudio del epígrafe que se está a desarrollar una vez que se aborde el examen resultante de la cota de mercado totalizada por parte de cada sistema de transporte. Así pues, a fin de cumplir con la premisa de partida será preciso detenerse en el análisis del destino o de la procedencia geográfica del volumen de mercancías correspondientes a los capítulos de exportaciones/importaciones. Este indicador nos pone en la pista de la naturaleza de la matriz de viaje O-D para los flujos regulares de mercancías que presentan a unos de sus extremos de viaje en Galicia.

En las tablas que siguen puede contemplarse como es el transporte por vía marítima el que capitaliza los mayores niveles de mercancías movidas correspondientes a los capítulos de importaciones y exportaciones de la *balanza comercial española*. La elevada cota de mercado obtenida por esta modalidad de transporte tiende a reflejar como es el transporte marítimo el que alcanza unas externalidades positivas más elevadas frente a los restantes sistemas de transporte en competencia. Efectivamente, las amplias ventajas comparativas que exterioriza el buque frente a los restantes sistemas de transportes concurrentes en el mercado se derivan de su mayor capacidad de carga, de la obtención de unos costes de viaje menores por unidad transportada, de la adaptación de este sistema a aquellos mercados que interactúan comercialmente con la

economía nacional y de su *flexibilidad* para cubrir amplias distancias con la máxima capacidad de carga en tiempos ajustados a la demanda de los mercados.

Tabla nº 5.1.5.

Transporte internacional de mercancías según la operatividad de cada modo. 1992 (En miles).

Modos de transporte.	Importaciones.	%	Exportaciones.	%
Carretera.	21.199	14,6	15.258	30,4
Ferrocarril.	1.551	1,1	1.065	2,3
Marítimo.	121.710	84,2	39.163	67,2
Aéreo.	143	0,1	1.738	0,1
Total.	144.718	100	57.224	100

Fuente: Dirección General de Aduanas. Elaboración propia.

Por otra parte, al conocer la operatividad de cada modalidad de transporte respecto de las áreas de mercado, hay un hecho concluyente y que no hace otra cosa que refrendar lo avanzado. En efecto, la incidencia de una mayor proximidad geográfica correspondiente a la U.E. constituye un destacado incentivo a la participación de la carretera respecto de los restantes operadores, por cuanto este sistema es el que en mayor grado cumple con la matriz O-D de los tráficos generados o atraídos en España y con extremo de viaje en los países comunitarios. Pero, con todo, no podemos dejar pasar desapercibido la importante participación que ostenta el sistema marítimo, dado que al examinar el balance de las exportaciones efectuadas a los diferentes países que conforman el arco comunitario advertimos como la movilización de mercancías por parte de esta modalidad se destaca sustancialmente.

La participación de los restantes operadores en el comercio exterior viene representada por unas cuotas de mercado marginales, aunque las causas en modo alguno resultan ser las mismas. Efectivamente, los bajos niveles de mercancías movidas por parte del ferrocarril y del avión nos aclaran como la oferta de servicio de ambos sistemas no se adecua a las exigencias del mercado. Por una parte, las causas que señalan que el ferrocarril no obtenga una elevada participación resultan de la baja calidad de la oferta del servicio, de la baja accesibilidad territorial obtenida por cuanto la prestación de servicio se efectúa por medio de un parque móvil que no es capaz de alcanzar la *alta velocidad* (A.V), y de las dificultades de los tráficos para mantener ininterrumpidamente los tráficos con matriz O-D, por cuanto este operador no disfruta de unas infraestructuras de *ancho internacional*.

En resumidas cuentas, los *déficits operativos* que *aquejan* al ferrocarril español se encuentran presentes en virtud de la *nociva* pervivencia de dos factores *adversos*. Uno, el bajo

nivel de *modernización* de la infraestructura fija (vía férrea) y del parque móvil tiende a señalar que el sistema ferroviario español se encuentra operando en unos bajos estándares de calidad de servicio, estándares éstos que se encuentran referidos a extremos tales como *frecuencia*, *regularidad*, dotación de conectividad, expediciones totales, *velocidades comerciales*, etc. Dos, el *aislamiento* que la red ferroviaria nacional padece respecto del trazado de las grandes *redes transeuropeas*. Este último factor incide como un *handicap estructural* a superar por parte de la nueva política del transporte público glosada en el modelo propuesto por el *PDI*. En efecto, el *principio rector* que debe *primar* en la gestión y oferta de transporte ferroviario estriba, precisamente, en la puesta en servicio de una *oferta y gestión especializada*, por cuanto se trata de explotar económicamente un sistema de transporte que *maximice* sus ventajas comparativas respecto de los restantes modos en competencia. Así pues, se pretende que, en último término, la nueva política del transporte contribuya a *especializar* convenientemente a este operador, a fin de que esta dotación de inversión pública prime la puesta en servicio de un sistema de transporte público *especializado e integral*.

Con referencia a los *escasos* niveles de participación del transporte aéreo en el segmento de mercancías movidas, conviene tener presente la participación conjunta de varios factores interrelacionados. En primer lugar, el elevado coste de viaje con el que concurre este operador en el mercado del transporte. En consecuencia, las mercancías canalizadas por vía aérea corresponderán a un tipo de producto dotado de un elevado *valor*, muy exigente en *accesibilidad real* y de fácil manipulación logística; deberá corresponder, necesariamente, a un tipo de producción de inminente penetración en el mercado.

Tabla nº 5.1.6.

Distribución modal del volumen de mercancías correspondiente al comercio exterior según las áreas de destino.

Modalidad	Importaciones. U.E. (%)	Exportaciones. U.E. (%)	Importaciones. Total. (%)	Exportaciones. Total. (%)
Carretera.	51,7	46,3	14,6	30,3
Ferrocarril	4,1	3,3	1	2,3
Marítimo.	44,0	50,3	84,3	67,3
Aéreo.	0,2	0,1	0,1	0,1
Total.	100	100	100	100

Fuente: D.G.A. MOPTMA. Elaboración propia.

Para terminar, merece ser destacado el hecho de que la creciente ganancia de competitividad y productividad de la economía española se vio traducida en su mayor

permeabilización respecto de mercados no tradicionales o, dicho de otro modo, respecto de unas áreas económicas donde la participación en el pasado o bien era muy minoritaria o inexistente. Al recapitular lo expuesto, y siempre según la información de las tablas estudiadas, la participación de la economía española en el conjunto de las principales economías mundiales permite sostener la idea de que la producción nacional ha logrado alcanzar un grado considerable de diversificación y, a resultas de esto, el tipo de producto comercializado está dotado de un mayor *valor añadido*. Factor éste que resulta *clave* para contribuir a incrementar ostensiblemente el volumen de negocio de nuestra *balanza comercial*, toda vez que la producción consigue resultar *atractiva* a la hora de captar crecientes cotas de mercado.

En definitiva, la considerable participación de la economía española en los mercados exteriores permite albergar la idea de que nuestra economía avanza por la senda del modelo de la *economía abierta* y plenamente interconectada en el marco de la operatividad de una economía *internacionalizada*, como bien lo prueba la tabla siguiente.

Tabla nº 5.1.7

Distribución del comercio exterior español respecto de los países no pertenecientes a la U.E. en 1995.

Países.	Exportaciones.		Importaciones.	
	Millones ptas.	%	Millones ptas.	% s/T
Estados Unidos.	472.214	4,1	919.062	6,4
Europa del Este.	195.875	1,7	370.626	2,6
Japón.	157.060	1,4	472.717	3,3
Latinoamérica.	642.775	5,6	619.272	4,3
México.*	69.556	0,6	124.700	0,9
OCDE.	9.350.361	81,9	11.364.642	79,4
N.P.I. Sudeste Asiático.	224.530	2,0	278.792	1,9
Países no OCDE.	2.072.18	18,1	2.953.619	20,6
Resto del mundo.	887.784	7,8	1.422.883	9,9
Total países no U.E.	3.158.525	27,7	4.955.731	34,6
Total.	11.423.085	100	14.318.261	100

Fuente: ICE. Elaboración propia.

(*) En el año 1994 el Estado de México se incorpora al grupo de Estados que conforman la OCDE.

A modo de cierre, conviene recordar que la acentuada propensión importadora responde a razones de índole *estructural*, mientras que la *debilidad* de las exportaciones supone que la economía española se encuentra operando en unos niveles más bajos que el de los estados más

desarrollados de la U.E.²² Ahora bien, el importante *déficit comercial* que la *fragilidad* de las exportaciones le provoca a la *balanza de pagos* tiende a ser *compensado*, en buena parte, por la importante aportación de capitales *foráneos* procedentes del desarrollo de la actividad turística. En efecto, el destacado dinamismo con el que este sector económico participa en el cómputo global del *PIB* nacional, 4,5%, posibilita que la Administración del Estado cubra, en términos absolutos, entre el 80 y el 90% del *déficit comercial* de nuestra *balanza de pagos*.²³

Una vez examinadas las implicaciones que la situación económica en la que se encontraba España ejercía sobre la inversión pública en infraestructuras, entre las que se encuentran las de transportes y comunicaciones, cabe plantear alguno de los efectos que de manera más inmediata le ocasionan al territorio regional. Uno de los efectos indicados es el que reside, precisamente, en el incremento continuado de la productividad de las economías regionales. Paralelamente, la inversión pública en infraestructuras transportes genera una considerable ampliación de las potencialidades endógenas de desarrollo regional, por cuanto inciden decisivamente en la mejora de la productividad y de la competitividad relativa de una economía.²⁴ Aún más, la importancia que para el territorio regional concita la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte estriba, precisamente, en el nivel de estructuración espacial y social del mismo.

En consecuencia, el nivel de inversión ejecutada en infraestructuras incidirá en las potencialidades endógenas de desarrollo económico, en razón a que éste es el efecto esperado de aplicar la regla que defiende que a mayor *stock de capital público* mayor contribución al potencial endógeno regional.²⁵

²² TAMAMES, R. y RUEDA, A. *Estructura económica de España*, pág., 624. 23ª Edic. Edit. Alianza. Banco Urquijo. 1997. Madrid. Efectivamente, señalan TAMAMES y RUEDA que las principales razones estructurales que inciden en el creciente ritmo importador de la economía española son esencialmente tres. En primer lugar señala la dimensión del país. En segundo término, el grado de especialización alcanzado por la economía española, y, finalmente el estado de desarrollo en el que se encuentra la sociedad española.

²³ TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 468. 1986. Madrid.

²⁴ SAINZ MINGO, M^a. P. *et. Al. Infraestructuras de transporte terrestre y desarrollo regional*, pág., 4. Edit. I.E.T.C. MOPTMA. 1993. Madrid.

²⁵ WADLEY, D. *Estrategias de desarrollo regional. Papeles de Economía Española*, núm., 35, pág., 96-114. Fundación FIES. 1988. Madrid. En opinión de WADLEY, D., el *potencial de desarrollo endógeno* engloba los factores propios que pueden contribuir al ejercicio del desarrollo regional. Dentro del amplio conjunto de los mismos se encuentran, por su relevancia, los referentes a los recursos materiales, los del entorno próximo, las infraestructuras

A continuación trataremos de analizar, secuencialmente, la estructura de la red de comunicaciones de Galicia, así como la operatividad de la misma correspondiente a los años centrales de la década de 1990. En consecuencia, debemos examinar la prestación efectuada por parte de la red gracias al estudio de los extremos siguientes:

- 1) Su capacidad de carga según la ordenación de la red.
- 2) Su estructura según el ancho y tipo de firme de la plataforma.
- 3) Su ordenación en función de su titularidad jurídica.
- 4) La organización de la malla regional según la longitud total de la red por provincias y clasificación.
- 5) La operatividad de la red RIGE según la velocidad comercial ofertada.
- 6) La participación de los operadores de transporte público en la prestación de servicio.
- 7) Los efectos económicos generados o inducidos por parte de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte y comunicaciones.²⁶

Con atención al primero de los indicadores, la capacidad de transporte de la red regional, apreciamos como la distribución territorial de la malla de comunicaciones abierta al tráfico en Galicia acusaba un grado de modernización todavía poco elevado. Como se recoge en la tabla correspondiente, la distribución por provincias de la longitud total de la red gallega, según el ancho de la plataforma, aclara como todavía existía un bajo nivel de capacidad de carga en la red de comunicaciones. Efectivamente, a los dos años de entrar en servicio la planificación propuesta por el *PDI* y a los tres, por consiguiente, de haber sido redactado el *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000*, la longitud de las carreteras de alta capacidad en Galicia ocupaban unos niveles porcentuales bajos respecto del Estado, como se puede apreciar en los capítulos de calzada de doble vía, autopistas y autovías exentas de pago de *peaje*, y las autopistas *gravadas* con el pago de *peaje*.

de transporte y comunicaciones, las estructuras urbanas, así como también el capital físico y humano. Así pues, a juicio de WADLEY, “favorecer el desarrollo es coordinar estos factores y ponerlos al servicio de actividades productivas” (pág., 99).

²⁶ Algunos de los efectos económicos más destacados con los que tiende a ser identificada la dotación de *capital social fijo* han sido estudiados por múltiples autores, entre los que merece ser destacada la aportación propuesta por ASCHAUER, D. A. *Public investment and productivity growth in the group of seven*, pág., 17-25 . Federal Reserve. Bank of Chicago. Economic perspectives. Núm., 13. Con respecto al caso español, son de interés las investigaciones efectuadas, sobre esta misma materia, por DRAPER, M^a y HERCE, J. A. *Infraestructuras. Documento de trabajo*. Edit. FEDEA. 1993. Madrid.

Tabla nº 5.1.8.

Estructura de la red viaria regional gallega según el ancho de la plataforma. 1995.

Provincias.	Carreteras de una calzada.				Doble calzada.	Autopistas y autovías libres de peaje.	Autopistas de peaje.
	Total.	< 5 m.	5 a 7 m.	> 7 m.			
A Coruña.	3.947	1.290	1.300	1.357	35	38	95
Lugo.	5.955	3.718	1.339	898	2	--	--
Ourense.	3.208	1.473	859	876	8	1	--
Pontevedra	3.262	950	1.444	868	11	35	61
Galicia.	16.372	7.436	4.947	4.006	56	78	156
España.	154.484	40.875	70.407	43.202	1.171	4.939	2.023
%G/E	10,5	18,1	7,0	9,2	4,7	1,5	7,7

Fuente: Elaboración propia. MOPTMA. Fuente: Elaboración propia. MOPTMA.

Con referencia a la estructura de la red gallega de una sola plataforma, apreciamos como la prestación de servicio de transporte cubierto por la red de menos de cinco metros de ancho era la que presentaba los niveles porcentuales más elevados. Aún más, al examinar la distribución de la longitud total de esta red en cada una de las provincias gallegas comprobamos como los niveles de participación de Lugo, Ourense y A Coruña eran muy elevados. Al tratar de argumentar alguna de las *claves explicativas* que contribuyen a aclarar este hecho, comenzaremos por la conjunción de dos factores. En primer término, la pertenencia jurídica de la red. Efectivamente, la mayor parte de la titularidad jurídica de esta red de comunicaciones está a cargo de las Administraciones locales (Diputaciones Provinciales y municipios). En segundo lugar, es esta red la que posibilita una oferta de conectividad territorial a entidades de población muy *dispersas* y de escaso peso poblacional.²⁷

Con todo, es considerable la importancia que alcanza la longitud de este tipo de red en las provincias de, por este orden, Lugo, Ourense y A Coruña. Otro de los extremos en los que conviene detenerse es, precisamente, la calidad con la que se encuentra prestando servicio de transporte la red gallega de comunicaciones en los años iniciales a la entrada en vigor del *PDI*. En la tabla correspondiente hemos considerado oportuno efectuar una clasificación de la longitud total de la red viaria regional, por provincias, según el tipo de firme y su capacidad de transporte. Así, a tenor de lo reflejado en los niveles de participación de la red gallega respecto de la del

²⁷ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La articulación territorial de Galicia con el Estado. Revista de Transportes, op., cit.* Ministerio de Fomento. 1999. Madrid.

conjunto del Estado apreciamos hasta dos hechos de relevancia manifiesta. En un lugar destacado situaremos la significativa participación porcentual que registra la red regional dotada de firmes de *peor* calidad (MACADAM y *tratamiento superficial*). Efectivamente, en Galicia se encuentra operativa una red de comunicaciones dotada de firmes de MACADAM y *tratamiento superficial* cuya longitud total figura a la cabeza de la de España. Con atención a la distribución territorial de este tipo de firmes en cada una de las provincias gallegas apreciamos que es Lugo la que ostenta la mayor longitud de carreteras dotada de peores *capas de rodadura* para el tránsito. En primer término, la longitud total de la red que se encuentra abierta al tráfico mediante firme de MACADAM es, con mucho, una de las que en mayor medida participa de los más altos niveles respecto de la total nacional. En segundo lugar, y ya con un carácter más general para Galicia, la participación de los firmes con *tratamiento superficial* por parte de cada una de las provincias gallegas es considerable.

Con todo, la prestación de servicio efectuada mediante este tipo de red hay que contemplarla desde una doble perspectiva. En primer lugar, situaríamos a la baja calidad relativa con la que operan los tráficos intrarregionales al transitar por una red de semejantes características técnicas, deduciéndose de ello un amplio elenco de externalidades negativas. En segundo término, la oferta de conectividad territorial ejercida por una malla de tales características técnicas tiende a generar unos bajos estándares de accesibilidad intrarregional, toda vez que subsiste, en determinadas áreas al menos, una red de comunicaciones poco *modernizada* para atender convenientemente a las cambiantes características de las unidades de transporte. Por una parte, esta red no es la que en mejor grado se adapta a la *autonomía* del parque de vehículos (velocidad del parque). Por otra, tampoco ofrece unos buenos ratios a las demandas de movilidad en lo tocante a *seguridad vial*, *confort* y *velocidad comercial*. Ni que decir tiene que, en rigor, serán los firmes ejecutados con materiales betuminosos flexibles los que dispensarán una mayor calidad a los flujos de tráfico, y, de entre ellos, los correspondientes a la red de comunicaciones de mayor capacidad de carga.

Tabla nº 5.1.9.

Distribución de la red viaria regional operativa en cada provincia según la longitud, capacidad de transporte y tipo de firme. 1995

Provincias.	Carreteras de una calzada.				Carreteras de doble calzada, autovías y autopistas.
	Total.	Hormigón y aglomerado asfáltico.	Tratamiento Superficial.	MACADAM	Autopistas y autovías libres de peaje.
A Coruña.	3.947	1.480	2.466	1	168
Lugo.	5.955	1.004	4.477	474	474
Ourense.	3.208	864	2.296	48	9
Pontevedra.	3.262	2.119	1.087	56	107
Galicia.	16.372	5.467	10.326	579	758
España.	154.484	73.920	77.012	3.552	8.133
%G/E	10,5	7,3	13,4	16,3	9,3

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

A continuación examinaremos con detenimiento la estructura de la red regional de comunicaciones según, esta vez, la longitud en kilómetros y la composición de la misma, a tenor de su capacidad de carga y titularidad jurídica. Con atención al primero de los extremos objeto de estudio, este es, la longitud total de la red regional, apreciamos como desde la segunda mitad de los años 1980, y ya en el ámbito de la entrada en vigor del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, la red de comunicaciones de Galicia ha experimentado una particular evolución. En efecto, al analizar la participación de la longitud total de la red gallega según su titularidad jurídica descubrimos como los registros correspondientes a la malla de comunicaciones *estructurante*, esto es, aquella que posibilita la oferta de conectividad territorial a escala interregional, así como también la que facilita la articulación de las principales ciudades nacionales y la que articula a los diferentes modos de transporte entre sí (RIGE), ha conocido un *moderado* crecimiento en los primeros compases de la serie reflejada. Así, si se examina el crecimiento alcanzado por la red viaria de interés general del Estado para el lapso 1986-1992 (fecha que afecta básicamente al período de vigencia del *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991* y un año del *Plan Puente 1991-1993*), se advierte como su nivel de crecimiento ha sido del 4,13%. Por el contrario, si tratamos de valorar el nivel de crecimiento que conoció la red RIGE correspondiente al lapso 1992-1995 se cae en la cuenta de que el nivel de crecimiento ha sido del orden del 10,17%. Así las cosas, una cuestión parece querer deducirse de todo lo indicado. El nivel de crecimiento de la red RIGE correspondiente a un total de siete ejercicios en los que se encontraba vigente el *I Plan Nacional de Carreteras* ha sido mucho menor que el experimentado en los cuatro últimos ejercicios. Así, al traducir el crecimiento de la red a unos términos de km/año realizados obtenemos las cifras 4 km/año para el intervalo comprendido entre 1986 y

1990. Entre 1990 y 1992 el ritmo de crecimiento de la RIGE fue de 15,33 km/año. Por último, el incremento de la RIGE entre los años 1992 y 1995 (período éste ya correspondiente a la ejecución de la primera etapa del *PDI 1993-2007*) fue de 42,25 km/año. Contemplado desde esta perspectiva, el crecimiento de la RIGE ha sido muy *moderado* en el los años 1980. El crecimiento de esta malla ha sido más importante una vez que procede a entrar en vigor la planificación del *PDI 1993-2007*, como así lo atestiguan las cifras indicadas. Así pues, al tratar de conocer cuál ha sido el factor explicativo que en buena medida justifica el hecho de que en el decenio de 1980 la red RIGE haya experimentado un crecimiento tan *moderado*, cabe apuntar que la naturaleza del mismo responde, como ha quedado dicho en otro lugar, a la puesta en marcha del proceso de transferencia de competencias en materia de comunicaciones por carreteras a la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia. Este hecho ha dado origen a que la Administración Central traspasase las competencias sobre una importante longitud de carreteras que ya no eran entendidas de interés general del Estado. Para concluir con la explicación del *desigual* crecimiento experimentado en Galicia por parte de la RIGE para el conjunto del período referido, únicamente formular un último apunte. En efecto, el esfuerzo inversor conocido en Galicia con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado*, y ello según siempre las previsiones fijadas en el *I Plan General de Carreteras*, dieron por resultado unos niveles de inversión pública en infraestructura de comunicaciones y transportes por carretera más bajos a los estándares alcanzados por la media española. El esfuerzo inversor que era menester realizar para que la longitud de la malla viaria de la RIGE en Galicia se equiparase a la totalizada por otras Comunidades Autónomas, debía atender a cubrir varios objetivos de conectividad territorial. Por una parte, no se había generado una red de comunicaciones destinada a *permeabilizar* las relaciones hispano-lusas vía Galicia, siempre a tenor de lo dispuesto por la *U.E.* sobre la generación de *redes transeuropeas*. Por otra, no se le había dotado a Galicia de una oferta de conectividad territorial mediante vías de alta capacidad de carga en niveles similares a la media nacional, y ello aun cuando en la ampliación del *Plan General de Carreteras* hasta el horizonte 1993 se contemplaba la planificación de dos autovías que enlazarían a Vigo-Ourense y A Coruña-Lugo, con Madrid.

En suma, el crecimiento en kilómetros de la longitud total de la red RIGE, a tenor del nivel alcanzado, podía parecer harto *engañoso*. Ciertamente, el nivel alcanzado no contribuía eficazmente a impulsar el *principio rector* de la *cohesión económica y social del Estado*, factor este último que encierra entorno a sí un relevante *protagonismo* en la política económica del

desarrollo regional.

Por lo que hace referencia a la longitud de la malla de titularidad autonómica, en el primer quinquenio de la década de 1980 ha experimentado un importante crecimiento en kilómetros. Al examinar los valores de la tabla se aprecia como ya en la segunda mitad de la década de 1980 el crecimiento de la malla de titularidad autonómica fue muy *moderada*. Los factores que nos permiten comprender este comportamiento son básicamente dos. El primero de los indicados es el que tiene su fundamento en que una parte de la longitud viaria de titularidad autonómica pasa a ser de competencia de las Diputaciones Provinciales, al no responder esta traza a unos criterios plenos de interés general de la Comunidad Autónoma. El segundo de los factores formulados es el que nos pone de manifiesto que en el período tratado 1985-1995 la Administración Autonómica encontró *serios problemas* para *definir, diseñar* y aprobar su propia planificación en materia de carreteras. En efecto, entre los años indicados la Administración Autonómica había configurado tres planes de carreteras de los cuales sólo fue aprobado el tercero de los mismos: *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*.²⁸ Este hecho nos pone de manifiesto como la ejecución del capital público en materia de transportes por carretera con cargo a los presupuestos autonómicos se realizó a partir del ejercicio de 1991. Contemplado desde este prisma, el crecimiento de la longitud viaria de la malla de titularidad autonómica durante el decenio de 1980, y en especial su primer quinquenio, no se ha debido, como sería lo deseable, a la ejecución pública de *obra pública de nueva construcción*. Como se ha tenido la oportunidad de indicar líneas más arriba, el crecimiento experimentado por parte de esta malla viaria se debió a la progresiva asunción de competencias según lo dispuesto en el *Decreto de Transferencias* a la Comunidad Autónoma de Galicia. Si se examina el comportamiento experimentado por parte de esta malla viaria para el segundo quinquenio de la década de 1980 apreciamos como los dos planes autonómicos diseñados y no aprobados no lograron incrementar la longitud de la red autonómica. En este mismo sentido, y ya para el período de la década de 1990, la malla de titularidad autonómica experimenta un crecimiento en longitud a partir de la

²⁸ El *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000* fue elaborado por la Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas (COTOPV). Este *Plan* había sido oportunamente aprobado por el *Consello de la Xunta de Galicia* en la fecha del 18 de Julio de 1991. El siguiente paso para que el Plan pasase a ser aprobado era que el mismo se sometiese al debate parlamentario en el *Parlamento de Galicia*. Así, el 15 de Noviembre de 1991 el titular de la cartera de la COTOPV presenta el *Plan de Estradas de Galicia* a la *Comisión de Obras Públicas del Parlamento de Galicia* resultando aprobado por las fuerzas políticas de la Cámara.

aprobación y entrada en vigor del *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*. Para concluir, los valores computados en la tabla nos indican como la longitud de la malla de titularidad autonómica ha experimentado unos ligeros *retrocesos* en algunos ejercicios. La explicación que cabe argumentar en esta oportunidad es la que por entero centra su atención en el hecho de la realización del proceso de transferencia de competencias hacia la titularidad de los municipios y diputaciones provinciales. A título de expresivo ejemplo, únicamente haremos notar a la importancia que cabe asignarle a aquella longitud de la red autonómica que pasa a formar parte de la traza viaria de los municipios gallegos, habida cuenta de que los mismos proceden a incorporar a sus redes arteriales a una importante longitud de la malla autonómica que se desarrollaba en las proximidades y accesos a los centros urbanos principales de Galicia.

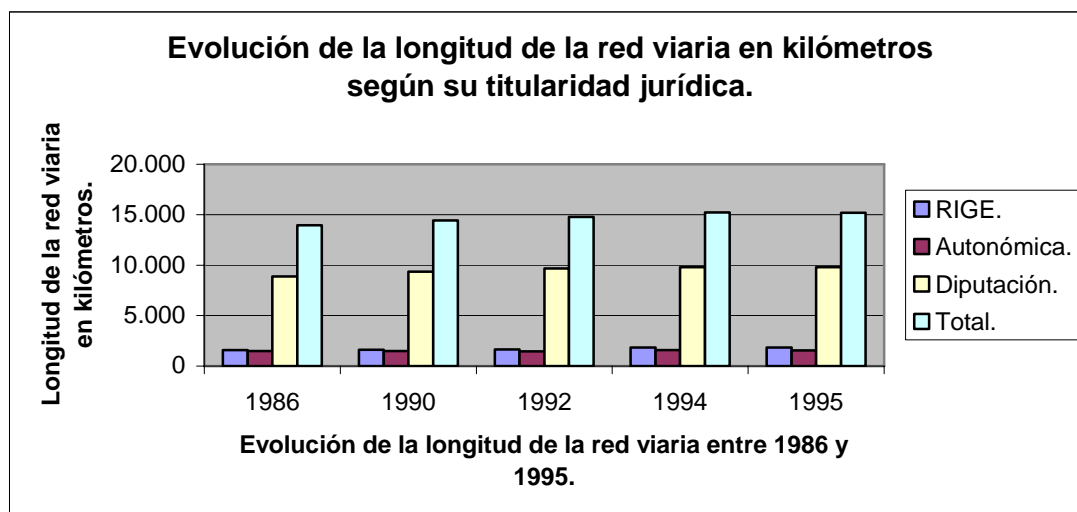


Ilustración 16: Evolución de la longitud de la red viaria en kilómetros según su titularidad jurídica entre 1986 y 1995.

A modo de cierre, la longitud total de la red gallega se encuentra constituida por la red de comunicaciones a cargo de la Administración autonómica y Administración local. El papel que desempeña cada una de las mismas, atendiendo a su organización jerárquica, es distinto. Así, mientras que la longitud de la red de comunicaciones autonómica está destinada a ofertar una prestación de servicio con pleno desarrollo en el territorio regional, la red a cargo de las diputaciones persigue lo propio respecto de cada una de las provincias. En consecuencia, la longitud de ambas redes de comunicaciones tratan de *complementar* equitativamente la oferta de conectividad territorial ejercida por la RIGE. La red autonómica constituye una malla de significada importancia destinada a tratar de velar por la vertebración territorial de la Galicia, superando los *adversos handicaps* que hasta fechas relativamente recientes atenazaban a la

demanda de movilidad regional: la *compartimentación* de los tráficos, el aislamiento de diversas áreas comarcales y, en última instancia, la presencia de considerables *desequilibrios* intrarregionales existentes entre las comarcas que disfrutaban de mayores niveles de accesibilidad territorial y la de las zonas peor comunicadas respecto a los principales centros económicos y decisión de Galicia. Por su parte, las Diputaciones Provinciales ostentan las mayores longitudes, circunstancia debida al elevado número de entidades de población de pequeño tamaño que se encuentran dispersas por el territorio regional.

Tabla nº 5.1.10.

Distribución de la longitud total de la red regional de carreteras en km. según su titularidad jurídica. 1986-1995.

Titularidad jurídica.	1986	1990	1992	1994	1995	Δ (%) 1986-1995
RIGE.	1.595	1.615	1.661	1.833	1.830	12,8
Autonómica.	1.490	1.477	1.464	1.592	1.568	4,9
Diputación.	8.864	9.355	9.656	9.792	9.792	9,4
Total.	13.935	14.437	14.773	15.211	15.185	8,2

Fuente: MOPTMA. Dirección Xeral de Carreteras. Xunta de Galicia. Elaboración propia.

Como epílogo del conjunto de indicadores estudiados hasta el momento figura la operatividad con la que la red de comunicaciones se encontraba prestando servicio en 1995. En las informaciones recogidas en la tabla siguiente puede apreciarse como la oferta de conectividad territorial correspondiente a la red regional mantenía unos niveles más bien bajos con respecto a los obtenidos por la media nacional.

Tabla nº 5.1.11.

Distribución de la longitud en kilómetros de la red viaria regional según la capacidad de transportes en 1995.

Territorio.	Total de la red.	Vías de gran capacidad.			
		Total.	Autopistas de peaje.	Autovías.	Carreteras de doble calzada.
España	162.617	8.169	2.023	4.939	1.171
Galicia	16.658	286	156	74	56
%G/E	10,2	3,5	7,7	1,4	4,7

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

Efectivamente, en primer término puede observarse como la participación de la red de comunicaciones de alta capacidad se situaba en unos niveles peores que los alcanzados en el conjunto de España. Por una parte, el nivel de oferta de transporte en vías de alta capacidad de

carga exenta del pago de tasa de peaje apenas era representativo dentro del cómputo nacional (1,4%). Este indicador viene a confirmarnos, como no podía ser de otro modo, el *acusado retraso* correspondiente a la red de infraestructuras de alta capacidad de carga por carretera a ejecutar en Galicia, infraestructuras que se encontraban contempladas en el modelo de planificación recogido en el *PDI* y con cargo íntegro a los *Presupuestos Generales del Estado*. Por último y al tratar de aportar alguna información *novedosa*, merece ser destacado el hecho de que en esta etapa la Administración del Estado todavía no había logrado cerrar el corredor de la *Autopista del Atlántico AP-9*. En efecto, en este año se encontraban en fase de ejecución los tramos correspondientes a Guísamo-Miño-Cabanas, y en fase de proyecto el correspondiente a Cabanas-Fene-Ferrol. Además, la autopista todavía no había resuelto la necesidad de dotar de un *nodo distribuidor de tráfico* entre Rande y Puxeiros a los efectos de segregar la demanda de viaje que tuviese uno de sus extremos de desplazamiento bien en Vigo bien en Portugal. En último término, tampoco se había avanzado en el tramo correspondiente a la dotación de conectividad entre la ciudad de Vigo y la frontera portuguesa.

Así pues, al finalizar con el comentario de las dificultades de dotación presupuestaria encontradas en la construcción de la *Autopista del Atlántico AP-9* y a los efectos de no repetir lo avanzado en el capítulo correspondiente, cabe exponer el hecho de que el trazado de la autopista había sido pensada más en base a lograr una adecuada mejora en los estándares de la oferta de conectividad y accesibilidad correspondientes a las ciudades extremo de viaje que al territorio en su conjunto. Ciertamente, una buena prueba de que la ejecución del corredor de la *Autopista del Atlántico AP-9* había estado pensada más en función de ofertar conectividad territorial a los extremos de viaje y, también, a las principales ciudades del *Eje Atlántico* gallego y no tanto al hecho de poner en servicio la oferta de una infraestructura de comunicaciones capaz de contribuir a la prestación de servicio público de transportes de un sistema de transporte *intermodal*, se aprecia desde la perspectiva conjunta de dos indicadores. En primer lugar, el trazado de la *Autopista del Atlántico* seguía arrastrando un amplio conjunto de *déficits* en lo referente a oferta de conectividad *intermodal*. Así, mediada ya la década de 1990 la dotación de inversión pública no posibilitaba de manera eficiente la necesidad de efectuar una oferta de transporte *integrada*. El cumplimiento de este propósito, la oferta de un sistema de transporte *intermodal e integrado*, pasaba, esencialmente, por la necesaria ejecución de todos aquellos puntos de enlace que debían estar destinados a impulsar una oferta de transporte público *intermodal*. En otra palabras, se trataba de impulsar la operatividad de una red de

comunicaciones de alta capacidad de carga destinada a vertebrar adecuadamente la oferta de transporte correspondiente a los restantes operadores regionales (aeropuerto, ferrocarril, puerto).

Ni que decir tiene, que el cumplimiento de tal objetivo pasaba por asegurar las interacciones de la autopista respecto de las instalaciones portuarias correspondientes a la red gallega de puertos de *interés general del Estado*, las terminales de ferrocarril, especialmente las de mercancías, y, por último, el sistema de aeropuertos regionales.

Contemplado de este modo, todavía en el año 1999 la *Autopista AP-9* no había logrado efectuar una oferta de conectividad territorial capaz de asegurar unos adecuados niveles de accesibilidad territorial a la demanda regular de viaje que operaba entre las principales ciudades en las que se encontraban ubicados los tres aeropuertos regionales. Asimismo, tampoco se había logrado dotar de la necesaria conectividad territorial a la *red de puertos de interés general del Estado* ubicada en Galicia respecto, tanto de las ciudades en las que éstos se encuentran ubicados como de sus principales áreas de influencia. A título de ejemplo de cuanto estamos diciendo puede servirnos la situación de baja oferta de conectividad y accesibilidad en la que se encuentran operando los puertos de Ferrol y Vilagarcía de Arousa, donde las respectivas demandas de movilidad por carretera acusan unos elevados niveles de *congestión vial*, lo cual explica la aparición de externalidades negativas.

Por otra parte, en la tabla oportuna se pueden apreciar los niveles de inversión pública en Galicia correspondientes a dos momentos especialmente relevantes: 1990 y 1995. Por una parte, los indicadores alcanzados en 1990, fecha próxima a la conclusión de la planificación del *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, la cual nos va a permitir efectuar una comparación respecto de los valores obtenidos en 1995, dos años después de la entrada en vigor de la nueva planificación propuesta por la Administración del Estado: el *PDI 1993-2007*.

Tabla nº 5.1.12

Evolución de la operatividad de la prestación de servicio público de transportes por carretera.

Territorio	1990				1995			
	Red total/km ²	Red total/1.000 hab.	Vehículos /red total.	Vehículos /1.000 hab.	Red total/km ²	Red total/1.000 hab.	Vehículos /red total.	Vehículos /1.000 hab.
Galicia.	0,53	5,38	62,62	336,89	0,57	5,98	71,59	428,01
España.	0,31	4,00	99,31	396,88	0,32	4,09	115,83	473,66

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

La información de los índices es claramente expresiva. La participación de los índices correspondientes a la red de comunicaciones regional señala como Galicia se sitúa por encima de

la media nacional en lo referente a densidad de la red respecto a la extensión territorial y a la población. La respuesta hay que tratar de encontrarla en la conjunción de dos indicadores que se encuentran estrechamente relacionados. Uno, la elevada longitud en kilómetros con que participa la malla perteneciente jurídicamente a las diputaciones provinciales frente a la del Estado y Autonómica. Dos, la considerable pérdida demográfica que ha venido registrando Galicia respecto al conjunto del Estado, siendo ello especialmente perceptible en provincias como Lugo y Ourense.

Antes bien, cuando se trata de analizar la operatividad de la red regional respecto del parque de vehículos se descubre como los niveles de Galicia se sitúan en unos umbrales bajos. Así, la operatividad de la red de comunicaciones terrestre por carretera ante la demanda potencial de movilidad con extremo de viaje O-D en Galicia, advierte de que, todavía, la Comunidad Autónoma de Galicia no alcanza un *índice de motorización* equiparable a la media nacional. En el caso de Galicia este *ítem*, vehículos/red total, indica la pérdida de potencialidades económicas de la región, que revierten, en última instancia, en la obtención de unos indicadores económicos más bajos que los correspondientes a la media española.

Visto de este modo, un ratio tan bajo a significa la presencia de una economía regional con un menor movimiento de mercancías, bienes, servicios y trabajo, causa directa de un menor grado de apertura hacia los mercados. Por otra parte, el valor de este índice señala que la demanda de movilidad diaria que regularmente soporta la red viaria regional y donde uno de sus extremos de viaje se encuentre en Galicia, no alcanza unas IMD tan elevadas como las correspondientes a la media nacional.

Tabla nº 5.1.13.

Análisis de la operatividad territorial por provincias de la red de comunicaciones gallega.

1991(*)	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.
Red total/ km ²	0,52	0,52	0,47	0,74	0,54	0,31
Red total/ 1000 hab.	3,69	13,36	9,01	3,67	5,72	3,97
Vehi./ red total.	91,95	26,92	44,12	102,70	63,23	101,81
Población total.	1.097.511	380.263	350.554	886.287	2.714.615	39.433.942
1995	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.
Red total/ km ²	0,49	0,60	0,45	0,74	0,56	0,30
Red total/ 1000 hab.	3,45	15,53	8,74	3,50	5,80	3,74
Vehi./ red total.	107,2	25,1	49,8	116,71	82,07	122,00
Población total.	1.140.851	382.294	366.959	930.936	2.821.040	41.250.479

Población activa ocupada.	383.200	145.400	152.800	323.500	1.277.700	15.274.500
----------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	------------------	-------------------

Fuente: MOPTMA. INE. DGT. Elaboración propia.

(*) Se han tabulado las variables correspondientes al año 1991 para que el registro coincidiese con el *Censo de Población*.

El último de los extremos que conforman el estudio de la operatividad de las infraestructuras de transportes y comunicaciones se centra en el papel que ejercen las características técnicas de trazado. En esta oportunidad se trata de analizar la operatividad de la red desde la perspectiva de las *velocidades comerciales de proyecto* asignadas a la nueva malla de comunicaciones. La importancia de este indicador es pieza clave para el examen de los estándares de accesibilidad territorial que ostentan las distintas CC.AA.

En la redacción del *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000* se había efectuado un exhaustivo diagnóstico destinado a conocer la calidad de la prestación de servicio de transporte ofertado en la red RIGE, según la *velocidad comercial* de la red. Así, el modelo de planificación de las infraestructuras de transporte había detectado que la operatividad territorial de la red nacional alcanzaba sus mayores ratios en los *itinerarios radiales*, y más concretamente en los tramos próximos a la capital del Estado. Por contra, los *trazados transversales* acusaban una considerable pérdida de calidad de servicio. Este *handicap* repercutía adversamente en las interacciones de los flujos, en la pérdida de *costes de oportunidad*, externalidades negativas, en el incremento de los costes de viaje por causa de un mayor consumo de carburantes, así como también por una longitud de los viajes más elevada, estando ésta justificada en virtud al empleo de mayores unidades de tiempo en efectuar la matriz O-D, etc. Ni que decir tiene que los tráficos que conocían unas peores calidades de servicio se correspondían con los que actuaban a escala interregional. Trasladando ahora nuestra atención al estudio de la calidad de servicio con la que se encontraba operando la red del Estado en Galicia para el período del *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000* tres hechos pueden ser detraídos. En primer término, la prestación de servicio destinada dar cobertura a la demanda de tráfico que operaba con matriz de viaje O-D a escala interregional y donde uno de sus extremos era Galicia, alcanzaba una de las velocidades comerciales más bajas del Estado.

Efectivamente, la oferta de conectividad territorial destinada a impulsar la oferta de transporte generado o atraído en Galicia y con extremo de viaje a escala interregional únicamente podía ser efectuada por tres puntos geográficos donde sus *velocidades comerciales* no excedían de los 85 km/h. Por una parte, las relaciones Galicia-Meseta solamente podían efectuarse por dos

puntos. Las demandas de viaje correspondientes a las relaciones generadas o atraídas entre las ciudades ubicadas en la fachada atlántica septentrional de Galicia y la Meseta debían canalizarse por Pedrafita do Cebreiro (N-VI), previo paso por la ciudad de Lugo. Las relaciones de tráfico correspondientes a estas áreas alcanzaban una *velocidad comercial* del orden de los 75 a 85 km/h para todo el itinerario. Antes bien, la peor calidad de servicio en lo que concierne a *velocidad comercial* se registraba en el tramo gallego por causa de los múltiples *condicionantes* que todavía se encontraban presentes: elevado número de travesías de población, pocas variantes de población, *índice de sinuosidad*, características geométricas y de trazado, etc. Por otra parte, Pedrafita también contribuía a la prestación de oferta de conectividad territorial para las relaciones existentes entre la Meseta y las cabeceras de comarca interiores (Melide, Arzúa) y la capital de Galicia (Santiago). Ahora bien, la calidad de la prestación de servicio según la oferta de velocidad comercial en este itinerario era exigua, dado que esta red operaba con una *velocidad comercial* inferior a 75 km/h. Para explicar el bajo nivel que alcanzaba este indicador hay que recurrir a la formulación de los indicadores siguientes y que ya son ampliamente conocidos: las características técnicas del trazado de esta red viaria (N-120) referidas a *radios de curvatura en planta*, pendientes, *índice de sinuosidad*, elevado número de travesías de población, ancho de la plataforma, visibilidad, etc.

El otro punto que facilitaba la oferta de conectividad interregional de Galicia y la Meseta era el habilitado por la N-525 en A Gudiña. Esta carretera prestaba servicio a los tráficos generados o atraídos en Vigo-Pontevedra, previo paso por Ourense. La calidad de la oferta de transporte con la que se encontraba operando la *velocidad comercial* de esta red en el conjunto de este itinerario se situaba en el segmento de los 75 a 85 km/h. Por último, resta detenerse en la calidad de la prestación de servicio correspondiente a las relaciones efectuadas entre Galicia y la fachada cantábrica. Las demandas de movilidad generadas o atraídas entre Galicia y las CC.AA. localizadas en la fachada cantábrica disponen de dos puntos de acceso. En primer lugar, la dotación de conectividad territorial efectuada mediante la puesta en servicio de la N-634 que enlaza a Ribadeo con el Principado de Asturias. En segundo lugar, la N-640 que posibilita la comunicación entre Asturias y la ciudad de Lugo. La calidad de la oferta de viaje estudiada desde la perspectiva de la *velocidad comercial* alcanzada por los tráficos permite apreciar como éstos se sitúan en unos bajos estándares, siendo incluso la *velocidad comercial* inferior a los 75 km/h. por causa de las razones expuestas más atrás. En consecuencia, esta mala prestación de servicio obedecía a *déficits estructurales de la red* que era menester *enmendar con urgencia* con cargo a

la dotación presupuestaria de la planificación del *PDI 1993-2007*, a fin de lograr eximirle a Galicia de la condición de ser periferia económica y geográfica respecto de la localización de los principales centros económicos y de decisión nacionales e internacionales.

Para concluir, el tercero de los indicadores referentes a la calidad de la prestación de servicio con la que se encontraba operando la RIGE en Galicia aclara que a escala intrarregional y salvo la oferta efectuada por la red de alta capacidad de carga (*Autopista AP-9*), el resto operaba en unos niveles exigüos (inferior a los 75 km/h), lo que explica el escaso nivel de modernización de la red si la comparamos la del Estado.

Una vez conocida la calidad de la prestación de servicio correspondiente a la red viaria gallega en los momentos de la redacción del *Avance del II Plan General de Carreteras*, únicamente resta conocer cuáles eran las directrices de inversión pública para el horizonte del *PDI* sobre este extremo. Para no extendernos más de lo necesario, mencionaremos que la dotación presupuestaria había tratado de incrementar la calidad de la prestación de servicio público de transporte en el conjunto de la malla nacional. Ahora bien, al examinar con detenimiento la localización de las principales *velocidades comerciales* se aprecia como los valores más elevados se alcanzan, una vez más, en la *red radial*.

Con atención a la calidad asignada a la red gallega se aprecian cuatro hechos claves. Uno, en el itinerario cubierto tanto por el trazado de las autovías gallegas de enlace con la Meseta como por la *Autopista del Atlántico*, se alcanzan unas velocidades comerciales que exceden de los 110 km/h. Dos, la calidad de la oferta interregional entre Galicia y la fachada cantábrica cubierta por la N-634 tenía asignado un nivel todavía insuficiente (entre 90 y 95 km/h.) para las previsibles demandas interregionales de tráfico. Tres, la red regional no disponía de una oferta de conectividad territorial capaz de articular internamente a las principales ciudades gallegas mediante la prestación de servicio que operase con unas *velocidades comerciales* insertas en el segmento de los 100 a los 110 km/h. Cuatro, en el territorio regional todavía permanecerá abierta al tráfico, en el horizonte temporal del *PDI*, esto es, en el año 2007, una red del Estado que prestaría una calidad de servicio inferior a los 75 km/h.²⁹

Los dos últimos extremos que aún restan por estudiar de entre el total de los enunciados más atrás son: la prestación de servicio de transporte efectuada por parte de cada uno de los diferentes modos de transporte con los que cuenta la Comunidad Autónoma de Galicia. El

²⁹ Para un conocimiento detenido de la operatividad y calidad de servicio de la red regional puede seguirse el *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000*, op., cit. y el *PDI 1993-2007*, op., cit., pág., 172-189.

segundo de los mismos está ocupado por los efectos económicos³⁰ con los que la dotación de *capital social fijo*³¹ le acaba por ocasionar a la economía nacional.³² Con atención al primero de los mismos, la prestación de servicio de transporte efectuada a cargo de cada modalidad, no se pretende efectuar un *prolijo* análisis sobre el comportamiento de la demanda de movilidad registrada en cada uno de los sistemas de transporte público. Ciertamente, en esta oportunidad está en nuestro empeño el plantear la prestación de servicio efectuada por parte de cada modalidad que concurre en el mercado de transporte. Así pues, las tablas siguientes resultan ampliamente expresivas para el conocimiento de este extremo.

Efectivamente, al dispensarle al comentario un orden expositivo sobre el nivel de participación

³⁰ Una de las consecuencias más notorias con las que cabe identificar a la inversión pública en infraestructuras de transporte y comunicaciones es el hecho de que este tipo de inversiones contribuyen, decididamente, a aumentar la eficiencia del sistema productivo regional, por cuanto estas inversiones estimulan la inversión privada y mejoran ostensiblemente la competitividad de la economía regional.

³¹ La definición del término acuñado como dotación de *capital social fijo* (C.S.F.) coincide de manera tácita con la formulada en 1958 y traducida al español más tarde por HIRSCHMAN, A. O. *La estrategia del desarrollo económico*. Edit. FCE. 1981. México. Este autor efectuaba una distinción entre el significado *extenso* y *concreto* del término C.S.F., el cual dependía de la inversión necesaria para el suministro de los servicios se caracterizaban, por igual, tanto por el carácter de su “globalidad”, esto es, técnicamente indivisible, como también por su elevado ratio producto-capital. En base a tales premisas proponía el autor la necesidad de diferenciar la infraestructura técnica de la propiamente social (pág., 90).

En consecuencia, las tesis del autor convienen en que la inversión en *capital social fijo* efectuada por parte de la Administración pública es una actuación necesaria y aconsejable por cuanto ésta “(...) permite, y de hecho invita, a que aparezcan las A.D.P. (Actividades Directamente Productivas)” (pág., 90-91).

³² DRAPER, M^a y HERCE, J. A. *Infraestructuras, op., cit.*, pág., 10. Recuerdan los autores que “el mantenimiento de la inversión en infraestructuras es uno de los pilares más sólidos del desarrollo a largo plazo y, además, al forzar ganancias sustanciales en el crecimiento tendencial, inmuniza a la economía, al menos parcialmente, contra los efectos negativos de cada ciclo” (pág., 10).

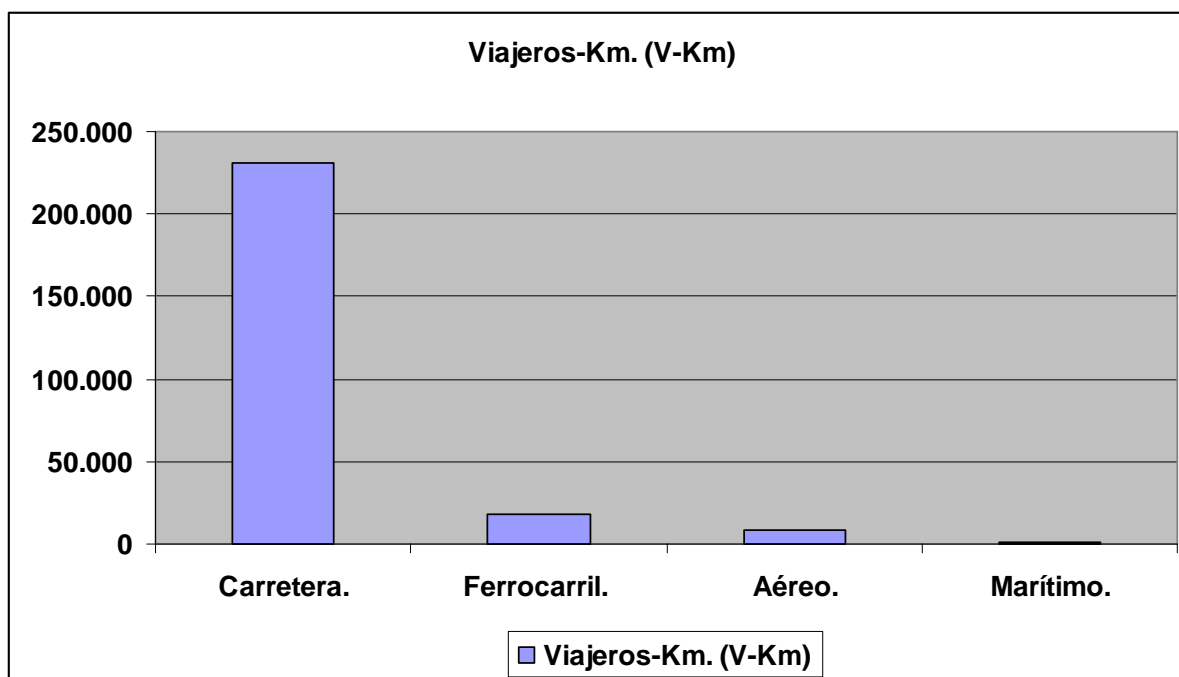


Ilustración 17: Evolución de los tráficos de viajeros-km según la participación modal. 1992.

con el que cada modalidad concurría en el mercado nacional del transporte para el año en el que había sido redactado el *Avance del II Plan General de Carreteras 1992-2000*, comenzaremos, en primer término, por aproximarnos en su justa medida a los registros que cada operador obtenía en el ámbito del mercado interior de viajeros. Como se advierte, esta demanda de movilidad tiene en la carretera al operador que efectúa la mayor prestación de servicio, en lo que concierne a *viajeros-km (V-km)* transportados. El resto de los operadores alcanzan una participación *modesta*, como así lo prueba el hecho de que sus registros, en términos porcentuales, se sitúen por debajo de los dos dígitos.

Tabla nº 5.1.14

Distribución del transporte interior de viajeros según la operatividad de cada modo de transporte en 1992. (En millones).

Modos de transporte.	Viajeros-Km. (V-Km)	%
Carretera.(1)	231.109	89,4
Ferrocarril. (2)	17.624	6,8
Aéreo.(3)	8.642	3,3
Marítimo.(4)	1.200	0,5

Fuente: IETC. MOPTMA. *Anuario estadístico*. Elaboración propia.

(1) Nivel de tráfico registrado en la red cubierta por el *Plan Nacional de Aforos*.

(2) Nivel de tráfico registrado en las compañías RENFE y FEVE. No se incluyen los niveles alcanzados en el País Vasco.

- (3) Tráfico regular de viajeros correspondiente a la prestación de servicio de las compañías Iberia y Aviaco.
- (4) Pasajeros entrados en cabotaje. No incluye el tráfico en bahía y tránsito.

En consecuencia, la primacía de la carretera en lo tocante a prestación de servicio de transporte interior de viajeros, explica que este operador es el que en mayor medida se ajusta a la demanda regular de movilidad. Efectivamente, los principales indicadores que explican la elevada cuota de mercado alcanzada por la carretera son: la participación de la destacada motorización privada, la elevada densidad de la red viaria nacional, la distribución territorial de los asentamientos poblacionales, la oferta nacional de transporte público colectivo por carretera, etc. La demanda de movilidad efectuada en vehículo privado o público, ambos presenta los índices de prestación de servicio público que en mayor medida se adapta a la realización de los *desplazamientos puerta a puerta* según resulte ser la matriz de viaje O-D. En consecuencia, un elemento parece querer deducirse de lo públicamente apuntado. La demanda de viaje canalizada por la carretera en transporte público y privado se erige en el sistema de transporte que proporciona una mayor *flexibilidad* horaria a la ejecución de los viajes, y, por concluir, el que tiende a proporcionar unos estándares de conectividad y accesibilidad territorial más elevados.

Ahora bien, al examinar el comportamiento con el que participa cada modalidad de transporte en la prestación de servicio de viajeros de carácter internacional, apreciamos dos aspectos claves. Uno, la carretera continúa ostentando una posición preponderante en la captación de las mayores cuotas de mercado. La explicación de este comportamiento entre operadores hay que buscarlo en base a la relativa proximidad geográfica de los países del entorno europeo respecto de España. Así pues, la *permeabilidad* territorial existente entre el territorio nacional y el resto de los Estados que conforman la actual *U.E.* tiende a situar a la carretera como uno de los sistemas de comunicaciones cuya operatividad resulta más eficaz a la demanda de transporte. Asimismo, no puede ser omitido el hecho de que España se constituye en un itinerario de tránsito para las demandas de movilidad generadas o atraídas entre países comunitarios respecto de Portugal, o extracomunitarios como Marruecos.

Dos, aun cuando la participación del resto de los operadores alternativos a la carretera no alcanza los dos dígitos, merece que destaquemos los niveles de participación del transporte aéreo. En efecto, el crecimiento de la demanda de movilidad internacional de viajeros ha sido una *tónica* constante, prueba fiel de que España ha efectuado un esfuerzo en modernizar su economía

y, por tanto, en alcanzar unos crecientes estándares de calidad de vida de su población que se ven

traducidos en unos mayores niveles de movilidad. La importante participación con que concurre este operador en el ámbito del mercado internacional de viajeros se ve justificada en base la conjunción de tres factores:³³ En un extremo situaríamos a la progresiva *liberalización* del mercado del transporte aeroportuario, el cual ha revertido en la aplicación de una *política tarifaria* muy competitiva entre empresas afines del sector. En el otro habría que colocar al *valor real* que la demanda de viaje progresivamente le dispensa a la accesibilidad territorial a la hora de ejecutar la matriz O-D de los desplazamientos. En otras palabras, la demanda de transporte progresivamente valora más el tiempo de ejecución de los desplazamientos en el momento de decantarse por un operador u otro. En medio de ambos situaríamos la creciente oferta de conectividad territorial cubierta por vía aérea a cargo de la mayoría de las compañías aeroportuarias que operan a escala mundial. Además, no merece que pasemos por alto el hecho de que este operador es el que tiende a alcanzar unos más amplios estándares de confort para la demanda de viaje.

Si importantes son las argumentaciones expuestas más arriba, todavía lo resultan más aquellas otras que apuntan en el sentido de proporcionarnos conocimiento al efecto de estudiar la componente direccional correspondiente a la demanda de movilidad internacional de viajeros. Este extremo nos indica si la demanda de movilidad generada o atraída en el territorio nacional se corresponde con un tipo de tráfico de entrada o salida y, al tiempo, cuál es el sistema de transporte más demandado. Las informaciones recogidas en la tabla posibilitan el estudio de la distribución de los desplazamientos por parte de cada operador de transporte según corresponda a una demanda de viaje de entrada o salida del territorio nacional. Al atender en su medida el contenido de todos estos extremos tres conclusiones parecen estar claras. Primera, el saldo resultante de la demanda de viaje generada o atraída en el territorio nacional y, según presente un flujo de entrada o salida, es mayoritariamente de entrada. En otras palabras, la demanda movilidad que o bien teniendo su punto de destino en España o en cualquier otro Estado arroja un balance marcadamente favorable a las entradas. Este extremo viene justificado en base a la considerable importancia que en el territorio nacional ostenta la actividad turística.

Segunda, al examinar la participación de los diferentes sistemas de transporte que

³³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación de los sistemas de transportes y comunicaciones en el desarrollo de la actividad turística en Galicia*, en: HERNÁNDEZ BORGE, J., DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & PATIÑO ROMARÍS, C. A. *O turismo en Galicia. Potencialidades endógenas de desenvolvimento urbano e económico*. Excma. Diputación de Pontevedra 2000. Vigo.

concurren en el mercado, en captación de demanda de movilidad, apreciamos como el flujo de

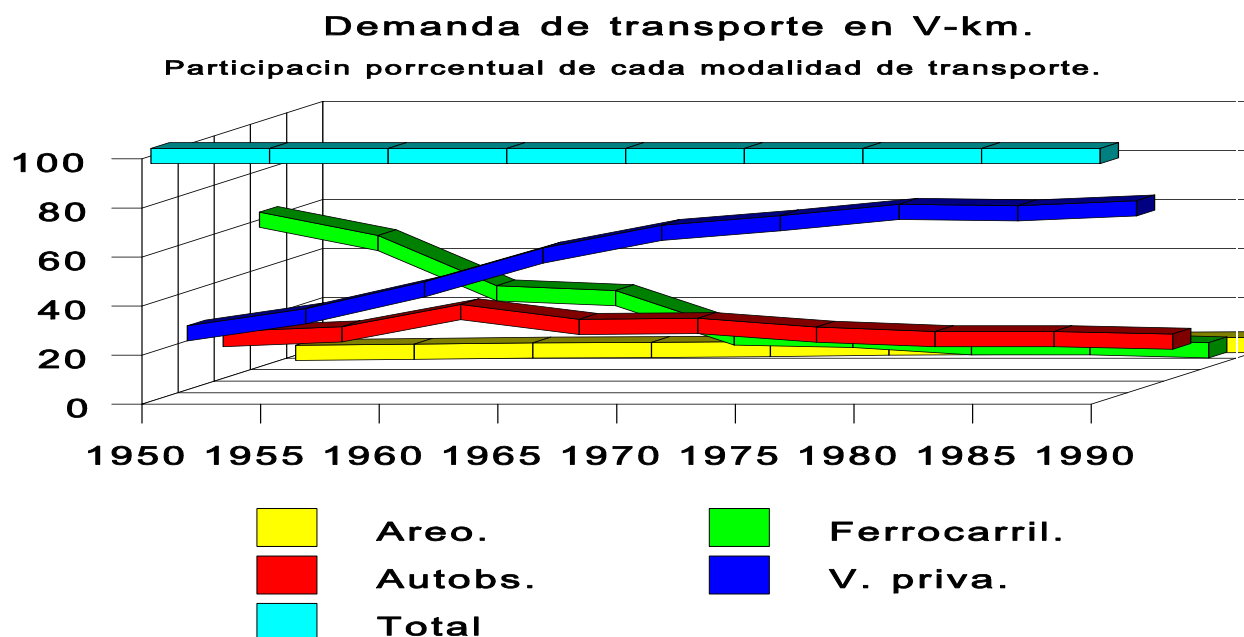


Ilustración 18 Evolución porcentual de la demanda de transporte en viajeros-km según la participación modal. 1950-1990.

entrada se encuentra inmerso en una importante *fase de transformación*. En efecto, la transformación viene dada por la considerable importancia que está alcanzando el tráfico aéreo frente a los restantes operadores, si bien es la carretera la que ocupa los mayores registros. Si atendemos ahora a la participación de los distintos modos de transporte correspondientes a los flujos de salida descubrimos como la primacía de la carretera es absoluta. Esta circunstancia pone de manifiesto un hecho sumamente concluyente: mientras que la demanda de viaje con destino España efectuado por viajeros con residencia fuera de nuestras fronteras presenta una destacada participación del avión, el flujo de salida hacia países terceros se salda predominantemente por carretera.

En consecuencia, la lectura que cabe extraer de esta particular situación no es otra que la que apunta en el sentido de que las demandas de movilidad efectuadas por parte de la población española hacia el exterior responden a un tipo de viaje de corto recorrido. Desplazamientos éstos donde los niveles de accesibilidad obtenidos no resultan equiparables a los que por término medio alcanzan los demandantes extranjeros con destino España. Con todo, tan desigual comportamiento tiende a señalar la superior capacidad de consumo de la demanda de viaje extranjera, por cuanto ésta dispone de una mayor dotación presupuestaria respecto de la propiamente nacional destinada a sufragar íntegramente los costes de viaje.

Tres, la participación de los dos últimos operadores, el ferrocarril y el transporte marítimo, reflejan unos *módicos* niveles. Como se puede apreciar, son los tráficos de entrada aquellos que en mayor medida utilizan estos dos sistemas de transporte. Esta particular situación encubre varios elementos que es menester traer a colación. Por una parte, la demanda de viaje efectuada por barco presenta unos registros muy sometidos a la *estacionalidad*, por lo que el volumen de viajeros movidos bien puede ser considerado importante. Por otra, los registros alcanzados por el transporte ferroviario, contrariamente a lo que cabría esperar, son más bajos que sus propias potencialidades.

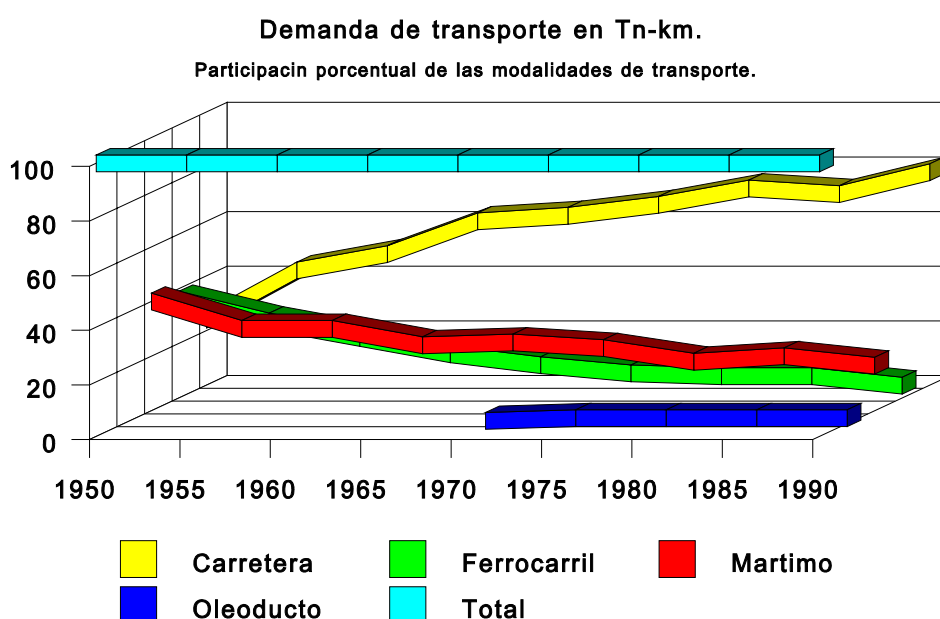


Ilustración 19: Evolución de la demanda de transporte según su modalidad en Tn-km. 1950-1990.

En suma, resta por añadirle al comentario un último indicador que es el que facilita la comprensión de la *crisis económica* en la que se encuentra sumida la oferta ferroviaria en lo tocante a demanda de viajeros. Ciertamente, si se efectúa una comparación entre los niveles de transporte público de viajeros movidos por ferrocarril puede advertirse la circunstancia de que esta modalidad se encuentra participando en unos niveles *exiguos*, y lejos de sus capacidades reales de transporte. La presencia de estos *módicos* registros se justifican en virtud de que este sistema de transporte se encuentra ofertando una prestación de servicio público escasamente *modernizada*, por lo que los índices de accesibilidad territorial no resultan ampliamente competitivos con los ofertados por los restantes modos de transporte alternativos en competencia. En consecuencia, la oferta de transporte ferroviaria precisa de la necesaria dotación de inversión destinada a fortalecer la oferta de conectividad territorial, a mejorar significativamente la

velocidad comercial, a dotarle al mercado la operatividad de un sistema de transporte público *modernizado, especializado y competitivo*, capaz de captar crecientes cotas de mercado. Ni que decir tiene que la principal demanda del sistema ferroviario nacional pasa por, precisamente, la construcción de una moderna red que opere en régimen de *alta velocidad*. El relieve que cabe asignarle a este indicador, la dotación de una red ferroviaria de alta velocidad, se encuentra presente en la necesidad que los Estados miembros de la *U.E.* tienen de poner en servicio una oferta pública de *transporte transnacional*. Se trata, en definitiva, de ofertar la prestación de servicio de transporte a escala europea mediante una modalidad que internamente ostenta unas elevadas potencialidades de captación de demanda de movilidad a tenor de su mayor capacidad de movilización de unidades de transporte.

Tabla nº 5.1.15

Distribución del transporte internacional de viajeros entrados y salidos según la operatividad de cada modalidad de transporte. 1992. (en miles).

Modalidad.	Entradas. (1)	%	Salidas. (2)	%
Carretera.	33.098	59,8	17.401	88,5
Ferrocarril.	2.379	4,3	435	2,2
Marítimo.	1.695	3,1	162	0,8
Aéreo.	18.151	32,8	1.665	8,5
Total.	55.323	100	19.663	100

Fuente: Secretaría General de Turismo. Elaboración propia.

(1) Viajeros extranjeros y españoles residentes en el extranjero entrados en España. No se incluyen los desplazamientos correspondientes a los viajes de regreso de los españoles.

(2) Españoles salidos al extranjero.

El último de los apartados correspondientes a la prestación de servicio público de transporte efectuado por parte de cada de modalidad hace referencia al volumen de mercancías movidas y expresadas en términos de *Tm-Km*. El mercado nacional del transporte de mercancías se encuentra atendido gracias a la concurrencia de un total de hasta cinco modos de transporte. Así, a los anteriormente analizados para el caso del transporte de viajeros hay que añadirle, en esta oportunidad, el que hace referencia a la oferta pública de transporte por tubería (oleoducto y gasoducto). La naturaleza de las mercancías canalizadas por este sistema, como es evidente, corresponden a un segmento muy concreto. Será, pues, la canalización de líquidos, gases licuados e hidrocarburos las mercancías que exponen al oleoducto como el que más ventajas comparativas ostenta a la hora de movilizar este tipo de productos entre las terminales de almacenamiento, distribución y los propios centros de consumo.

Tabla nº 5.1.16.

Distribución del transporte interior de mercancías según la operatividad de cada modo de transporte. (Valores en millones). 1992.

Modos.	Toneladas-Km (Tn-Km)	%
Carretera.	160.000	77,1
Ferrocarril.	9.550	4,6
Oleoducto.	5.266	2,5
Marítimo.	32.711	15,7
Aéreo.	96	0,1
Total.	208.223	100

Fuente: IETC. MOPTMA. *Anuario Estadístico*. Elaboración propia.

Con atención a la cuota de mercado obtenido por parte de cada modalidad, una vez más es la carretera la que disfruta de las mayores participaciones en *Tm-km* transportadas. Ahora bien, merece ser señalado que el barco es el operador que logra alcanzar un mayor volumen de mercancías movidas por unidad transportadora de viaje, debido a que esta modalidad ostenta una considerable capacidad de carga. Al examinar detenidamente los niveles correspondientes al transporte interior nacional de mercancías un hecho sobre sale de entre los demás: la carretera es el sistema que en mayor medida se adapta a la distribución de las mercancías por el territorio nacional. Ahora bien, también es importante el nivel de las mercancías movidas por vía marítima, por cuanto el territorio nacional disfruta, en general y Galicia en particular, de una amplia línea de costa dotada de importantes áreas portuarias a distribuidas a lo largo de toda su geografía. Efectivamente, la privilegiada posición que tanto al Estado como a Galicia les confiere disfrutar de una importante longitud de línea costera, ha sido uno de los indicadores que en mayor grado han incidido en que *vocacionalmente* se hubiesen desarrollado los transportes marítimos a lo largo de toda su historia económica.³⁴ A modo de cierre cabe reseñar, igualmente, la baja participación en mercancías movidas por parte de los restantes operadores.

³⁴ El estudio de la importancia económica que en materia de desarrollo regional desempeña la actividad portuaria gallega ha sido puesto de manifiesto por varios estudios. Así, cabe destacar el trabajo de ROMANÍ BARRIENTOS, R. G. y PÉREZ IGLESIAS, M. L. *Galicia y sus puertos. Pesca y tráfico marítimo*. Edit. Universidad de Santiago. 1984, así como también un importante apartado efectuado por el profesor SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *El desarrollo económico en Galicia II. Industrialización y mercado interior*, pág., 181-196. Universidad de Santiago de Compostela. 1986. Para concluir, conviene presentar un estudio bien reciente destinado a analizar los efectos económicos que la actividad portuaria gallega genera en la economía: GONZÁLEZ LAXE, F., DE LLANO MONELOS, G. y DE LLANO MONELOS, P. *Análisis económico del sistema portuario gallego*. Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. Instituto de Estudios Económicos. 1999. A Coruña.

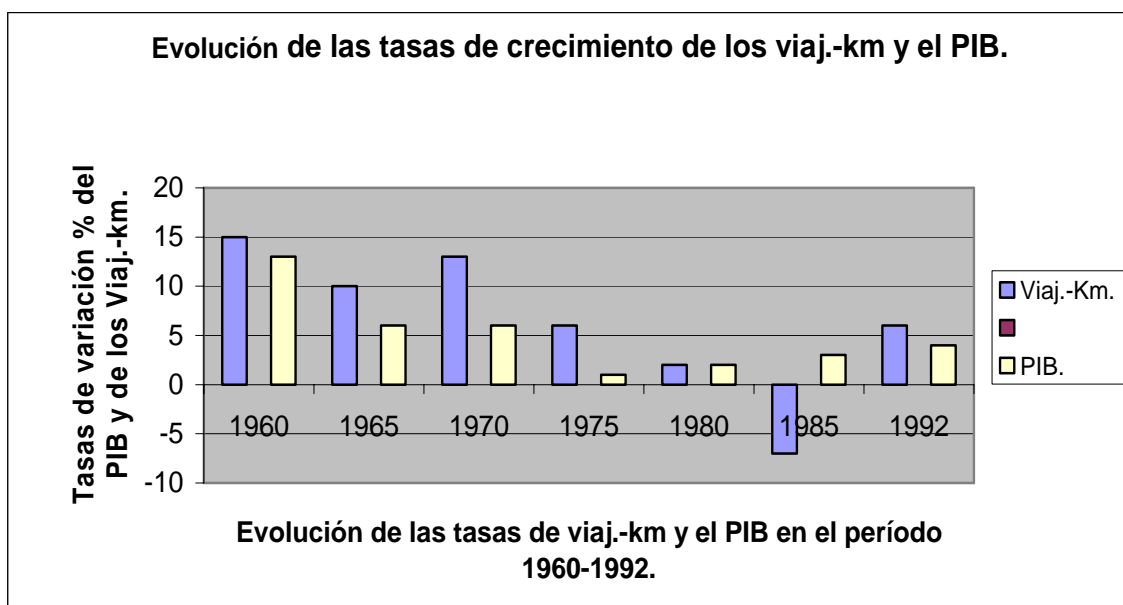


Ilustración 20: Evolución de las tasas de crecimiento % correspondientes al PIB y a los Viaj.-km registrados en España entre 1960-1992.

Una vez que hemos estudiado en su conjunto la operatividad de la red regional según la planificación de la Administración del Estado, tan sólo resta analizar la incidencia de la dotación de capital público en la economía gallega y nacional. Contemplado de este modo, en las siguientes tablas proponemos conocer la influencia que poseen las infraestructuras de transporte³⁵ en relación a la participación del *PIB* de la economía nacional.³⁶ En los primeros

³⁵ A raíz de la propuesta de clasificación de las infraestructuras formulada por HANSEN, *Unbalanced growth and regional development. Western economic Journal*. Vol 4. 1965., éstas habían quedado agrupadas en base a dos grandes grupos:

a) Infraestructuras económicas. Son las que vienen caracterizadas por servir de soporte a las diferentes actividades productivas.

b) Infraestructura social. Aquellas otras que se encuentran estrechamente vinculadas al bienestar social de la población consumidora de servicios. Ahora bien, este tipo de infraestructuras públicas, aunque de manera indirecta, igualmente también presentan vinculaciones con las actividades productivas.

Por otra parte, resulta de interés la definición de infraestructura desarrollada por parte de ASCHAUER, D. A. *Public investment and productivity growth in the Group fo Seven, op., cit.*, pág., 17-25. En este mismo sentido, también se proponen las aportaciones formuladas por DIEWERT, W. E. *The measurement of the economic benefits of infrastructure servicies, núm., 278. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*. 1986. Berlín.

³⁶ BIEHL, D. (Comp.) *The Contribution of Infrastructure to the regional Development. Informe final del Grupo de Estudios de Infraestructuras de la Comisión de la Comunidad Europea*. Oficina de publicaciones oficiales de la Comunidad Europea. 1986. Luxemburgo.

compases del decenio de 1980 España arrastraba un *pesado lastre* en materia de esfuerzo inversor en infraestructuras. Efectivamente, si se examinan las cifras de la dotación de inversión pública se llega a la conclusión del “déficit” infraestructural³⁷ en el cual se encontraba anclada la economía española. La argumentación a la naturaleza de tal tipo de *déficit* hay que tratar de buscarlo en las “bajas inversiones históricas” que fueron realizadas en la materia.³⁸ Por tal causa, la nueva política del transporte que debía instrumentar el *Gobierno Central* pasaba por la necesidad de realizar el esfuerzo inversor oportuno para proferir la *modernización interna* de la economía española, así como también la *lógica* articulación del territorio. En paralelo, otro de los *retos* que se encontraban latentes en la necesidad de habilitar unas partidas presupuestarias tan cuantiosas era que se pretendía alcanzar un estadio inversor capaz de posibilitarle a la economía española “afrentar los retos de la competitividad y la convergencia” *real* con las economías europeas.³⁹ En el gráfico se puede analizar cuál ha sido el comportamiento que ha conocido la dotación de capital público, en términos porcentuales respecto del *PIB* español, realizada en el período 1980-1991. Como se aprecia, los valores corresponden a la ejecución de *gasto público* efectuado por parte del conjunto de las Administraciones Públicas que disfrutaban de competencias en materia de infraestructuras, así como también se ha computado el *peso específico* que ejerció la inversión a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes sobre infraestructuras.

Propone el autor la elaboración de unos indicadores sintéticos para, en base a los mismos, tratar de conocer los efectos productivos reales imputables a las infraestructuras a la hora de estimar su propia contribución al crecimiento económico. Así pues, los previsibles efectos deducidos de las mismas, serán el resultado de la conjunción de diversas variables. El primer lugar lo ocuparía, como es obvio, la propia disponibilidad de recursos presupuestarios con destino a la ejecución del capítulo de infraestructuras públicas. Esto expuesto en otros términos vendría a suponer el hecho de que tanto los efectos económicos como la calidad de los efectos imputables a la ejecución de inversión pública en materia de infraestructuras dependería, esencialmente, del montante económico al que debería ascender la dotación presupuestaria. Por último, señalar que los indicadores propuestos por el autor tratan de obtener un *coeficiente de correlación* deducido de las características infraestructurales, la superficie regional y la población de la misma.

³⁷ *Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007, Memoria Resumen, op., cit.,* pág., 6.

³⁸ *Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007, Memoria Resumen, op., cit.,* pág., 6.

³⁹ *Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007, Memoria Resumen, op., cit.,* pág., 6. A este respecto, señala el *PDI* que en el ejercicio de 1990 el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras había alcanzado un nivel de inversión del orden del 5% del *PIB*. En este mismo sentido, la cuantificación de la dotación de capital público efectuado por parte del MOPTMA para el lapso 1985-1990 presentaba unas cifras que nos indicaba como se había pasado del 0,6 % del *PIB* al 1,2 % en 1990.

Por otro lado, si se pretende analizar el esfuerzo inversor efectuado en infraestructuras del

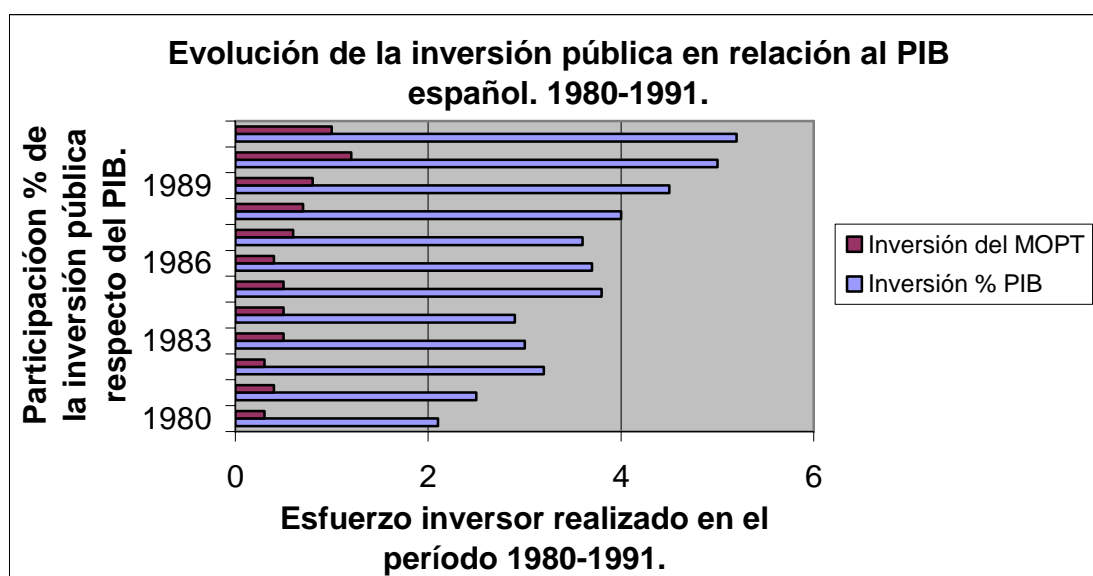


Ilustración 21: Evolución del esfuerzo inversión en materia de infraestructuras del transporte respecto del PIB español. 1980-1991.

transporte para cada una de las diferentes modalidades se obtiene por resultado los valores de la tabla siguiente. La lectura de la misma nos explica como el esfuerzo inversor ejecutado respecto del *PIB* español ha experimentado un ritmo continuamente progresivo. Ahora bien, este crecimiento entraña un conjunto de particularidades a escala de los distintos operadores de transporte, e igualmente también en los propios *servicios anexos al transporte*.⁴⁰ En efecto, en el transcurso de este período la participación de cada modalidad de transporte público ha conocido etapas de *estancamiento* y *regresión* en su contribución al *PIB*, situándose la carretera a la cabeza de las mismas. La raíz de este comportamiento se encuentra en que la economía nacional ha atravesado por una etapa de *acentuada crisis económica* cuyo exponente más notorio fue, para el sector del transporte, la *crisis energética*, la cual provocó que se disparasen los costes generales de este sector productivo.⁴¹

Tabla nº 5.1.17.

Participación de los modos de transporte en el *PIB* nacional (Valores en millones de ptas. corrientes).

Año.	Carreteras y	Ferrocarril	Marítimo	Aéreo.	Total.	Servicios anexos al	Particip. Sector
------	--------------	-------------	----------	--------	--------	---------------------	------------------

⁴⁰ MOPTMA. *Anuario Estadístico*. 1995. Madrid.

⁴¹ MOPTMA. *Informe sobre la coyuntura del sector de los transportes. Revista de los transportes y las comunicaciones* (varios años). Madrid.

	otros.					transporte	comunic. En el PIB.
1986	2,30	0,02	0,23	0,39	3,87	0,95	1,56
1990	2,16	0,01	0,13	0,32	3,53	0,92	1,69
1992	1,98	0,01	0,10	0,32	3,87	0,96	2,01

Fuente: Contabilidad Nacional de España. Período 1987-1992. Base en 1986. Evolución de las principales magnitudes macroeconómicas. 1994. INE. Elaboración propia.

Por otra parte, resulta de interés detenernos un instante en la participación de las infraestructuras de transporte respecto al movimiento de viajeros y mercancías totales expresados en términos de *viajeros-km* (*Viaj.-km*) y de *toneladas-km* (*Tm-km*). Visto de este modo, las tablas siguientes reflejan una *curva descendente* para el comportamiento de ambas magnitudes. Según constata la planificación del *PDI 1993-2007*, la situación en la cual se encontraba funcionando el sistema de transportes y comunicaciones español venía caracterizada por los siguientes apartados:⁴²

1) La carretera se consolidó como el “modo universal del sistema interurbano de transportes.” En este sentido, se explicitaba que el tráfico viario futuro seguiría manteniendo unos ritmos de crecimiento moderadamente elevados. Así, la evolución creciente de los tráficos podía desembocar en la aparición de un *déficit de capacidad de carga* del sistema, en el hipotético caso de que no se tendiese a incidir en la modernización de las infraestructuras viarias.

2) El transporte ferroviario se encontraba necesitado de aplicar una profunda transformación. Se trataba de que la inversión a ejecutar incidiese a favor de la consecución de un modo de transporte especializado y a su vez dirigido hacia los segmentos del mercado en los cuales el tren disponía de notorias ventajas comparativas respecto de los restantes modos de transporte alternativos. Los segmentos más dinámicos para fomentar el crecimiento de la demanda ferroviaria eran: transporte de *cercanías*, “intercity,” y transporte *combinado*.

3) Resultaba una actuación estratégica el tratar de aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la densa red de puertos que existe en litoral español. En el caso de Galicia esta fortaleza se encuentra muy bien representada, y ello no sólo por disponer de cinco puertos de

⁴² *Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007, op., cit.,* pág., 79, y sig., y también pág., 88-91.

interés general del Estado, sino por las potencialidades⁴³ de los puertos de interés de la Comunidad Autónoma.⁴⁴ Las terminales portuarias tenderán a experimentar un crecimiento en sus respectivas cotas de mercado en la justa medida en la cual logren especializar su oferta y diversificarla a sus respectivas cotas de mercado. Para ello, estas infraestructuras deben apostar decididamente por impulsar la *conexión intermodal*: puerto-ferrocarril-carretera.

4) El sistema de transporte aeroportuario español debe orientar su oferta hacia el funcionamiento creciente de los tráficos internacionales, como consecuencia de la participación económica española en una *economía abierta* y de mercado. En este mismo sentido, se debían aprovechar las ventajas comparativas que imponía la creciente liberalización del transporte aéreo. Por otro lado, destacaba el *PDI* que el tráfico aeroportuario *doméstico* debía estar sustentado en un esfuerzo inversor que abogase decididamente por el *equilibrio financiero*. Las únicas excepción explicitadas en la planificación se encontraban presentes del lado de aquel tipo de actuaciones destinados a romper con la condición de *periferia* (la insularidad de las Comunidades Autónomas de Baleares y Canarias), así como también en aquellas necesidades de dotación de conectividad territorial básicas para fomentar la *ordenación del territorio*.⁴⁵

5) La *acentuada lateralización* de la demanda de transporte a favor de la carretera está ocasionando elevados impactos ambientales. Por otra parte, se perciben unos costes elevados por causa de la *congestión* de la red, así como otros sociales y económicos expresados en términos de accidentes de tráfico. Los mismos son especialmente perceptibles en el entorno de las principales ciudades españolas.

6) El funcionamiento del sector de los transportes públicos presentaba un desajuste interno. En efecto, no existía en la fecha de la redacción del *PDI* una eficiente *coordinación e integración* entre los distintos modos de transporte que estaba concurriendo en el mercado del transporte.

⁴³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los puertos de interés general del Estado de Galicia ante el reto del Siglo XXI: Luces y sombras de una política portuaria dinamizadora de los espacios litorales*, en: VV.AA. *I Congreso Internacional del Transporte*. Edit. CEDIT. Universidad de San Jaime I. 2004. Castellón.

⁴⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las potencialidades endógenas de las áreas litorales de Galicia: Fortalezas y debilidades de un recurso para la planificación regional*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & SÁNCHEZ PAVÓN, B. (Coord.) *Jornadas sobre las áreas litorales de Galicia*. Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2004. A Coruña (en fase de edición).

⁴⁵ *Plan Director de Infraestructuras (PDI) 1993-2007, Memoria Resumen, op., cit.,* pág., 12.

Las dos tablas siguientes nos proporcionan una cumplimentada información a propósito de estudiar el comportamiento descrito por las tasas de crecimiento porcentuales de los *viaj.-km* y las *Tm-km* respecto de las mismas alcanzadas por el *PIB* en el período comprendido entre 1960 y 1992.

Tabla nº 5.1.18.

Evolución interanual del *PIB* nacional y del transporte de viajeros movidos en % expresado en términos de *Viajeros-Km*. (Tasas de crecimiento anuales).

Tasas %	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1992
Viaj.-Km.	15	10	13	6	2	-7	6
PIB.	13	6	6	1	2	3	4

Fuente: MOPTMA. INE. BBVA.

Como muestra el gráfico, ambas magnitudes han acusado una progresiva *caída*, hasta que en el año 1985 se produce el *punto de inflexión* que permite cambiar la tendencia.

Tabla nº 5.1.19

Evolución interanual del *PIB* nacional y del volumen de mercancías movidas en % expresado en términos de *Tm-Km*.

Tasas %	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1992
Tm-Km.	14	13	8	-7	-3	1	4
PIB.	13	6	6	1	2	5	3

Fuente: MOPTMA. INE. BBVA.

Así pues, al examinar los valores reflejados en las tablas anteriores en los términos de tasas de *crecimiento evolutivo* que han conocido las magnitudes *Viaj.-km* y *Tm-km* respecto de la *tendencia evolutiva* experimentada por el *PIB*, varias son las cuestiones que pueden ser indicadas al respecto. Para empezar, existe una importante correlación entre la evolución de los flujos de transportes y el crecimiento del *PIB*. Así, advertimos como la presencia de unas tasas importantes registradas en los ejercicios de 1960, 1965 y 1970, le han correspondido por igual unos niveles de crecimiento en el *PIB* destacables. Por el contrario, al producirse una ostensible caída en los niveles de crecimiento de los flujos de transporte mensurados en términos de *Tm-km* o de *Viaj.-km* se descubre como las tasas porcentuales del *PIB* de cada uno de esos ejercicios han experimentado una sensible caída (1980, 1985 para el parámetro de los *Viaj.-km* y 1975, 1980 y 1985 para la magnitud de *Tm-km*). En definitiva, parece quedar clara la relación que mantiene el transporte respecto del desarrollo económico al posibilitar el flujo de mercancías, capitales y trabajo. En último lugar, merece que dejemos constancia de que al registrarse la existencia de

unos períodos de crecimiento muy elevados en las tasas de transporte movilizado expresado en términos de *Tm-km* o de *Viaj.-km*, y que las mismas se encuentren correlacionadas con un crecimiento porcentual del *PIB* en unos valores considerables, parece lógico que la Administración competente favorecería una *modernización* del soporte de las infraestructuras de transporte que resulten eficientes para dinamizar las economías regionales y hacerlas más productivas.⁴⁶ Por el contrario, en el hipotético caso de que no se instrumenten este tipo de actuaciones se corre el peligro que exista una *acentuada asimetría* entre los valores de crecimiento de las tasas del tráfico y las alcanzadas por el *PIB*. Así, una de las situaciones *adversas* que se pueden producir en el hipotético caso de que las tasas porcentuales de crecimiento del tráfico y las del *PIB* no impliquen la ejecución de un esfuerzo inversor materializado en la dirección de *modernizar integralmente* la red abierta al tráfico comercial sería la generación de *fenómenos de crowding-out*⁴⁷ (fuga de capitales privados y *pérdida de potencial* en la llegada de *Inversión Extranjera Directa*).⁴⁸

En otro orden de cuestiones, cuando comenzábamos este epígrafe habíamos tenido la oportunidad de comentar brevemente la evolución del *PIB* correspondiente tanto a España como a Galicia. Así pues, a continuación tendremos la oportunidad de examinar la incidencia de la dotación de infraestructuras en el desarrollo económico. Para ello será preciso aproximarnos en medida de lo posible a la distribución del *PIB* por sectores de actividad económica. Efectivamente, la participación del *PIB* por sectores de actividad nos permite examinar con detalle varios factores clave para comprender el nivel desarrollo en el que se encontraba anclada Galicia:

1) El grado de modernización de la economía gallega respecto de la nacional.

⁴⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera en Galicia: Retos de futuro de la conectividad regional en un territorio Objetivo nº 1*, en: (VV.AA.). *Los servicios, los transportes y las redes territoriales. III Reunión de Geografía de los Servicios*. Edit. AGE. U.I.B. 2003. Palma de Mallorca.

⁴⁷ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La planificación de la dotación de capital público en materia de transportes y comunicaciones en Galicia. Nuevos retos y oportunidades para el desarrollo económico regional*, en: VV.AA. *XXVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones*. Edit. Asociación Española de Ciencia Regional. 2002. Murcia.

⁴⁸ Para una información más completa al efecto de los flujos de la *Inversión Extranjera Directa (IED)*, puede seguirse el interesante estudio propuesto por DÍAZ VÁZQUEZ, R. *La Localización Territorial de la Inversión Extranjera Directa: Teorías y Evidencia empírica*, pág., 43-52. Edit. IGETI. 2003. Santiago.

- 2) El nivel de diversificación productiva de la economía gallega.
- 3) Los sectores económicos más dinámicos en cuanto a su contribución al *PIB* de Galicia.
- 4) La evolución del *PIB* entre 1985 y 1995 con respecto a la media nacional.

Tabla nº 5.1.20.

Distribución del *PIB* regional y nacional por sectores de actividad en 1995.

Territorio	<i>PIB</i> Total 1995	Agricultura.		Industria.		Servicios.	
		1985	1995	1985	1995	1985	1995
Galicia.	4.285.610	11,4 %	7,7 %	31,2 %	31,9 %	57,4 %	60,2 %
España.	72.762.148	6,4 %	4,7 %	32,1 %	30,2 %	61,5 %	65,0 %

Fuente: BBV. INE. Fundación FIES. Elaboración propia.

En efecto, en la tabla apreciamos como el sector productivo que más *peso específico* ostenta en la participación del *PIB* regional es, tanto para 1985 como para 1995, el de servicios. El dinamismo económico experimentado por este sector ha propiciado que en un decenio la estructura económica regional se fuese modernizando progresivamente. Así, en el año 1995 la economía regional participa en el *PIB* nacional con el 5,88%. Antes bien, al dirigir una atenta mirada a la evolución seguida por la economía española respecto de la regional apreciamos como la participación del sector terciario en Galicia no se encuentra situada en niveles similares a los reflejados por la economía española.

Efectivamente, el sector terciario contribuye al *PIB* de la economía gallega en casi cinco puntos menos con que lo hace en la española. Por su parte, la aportación del sector primario al *PIB* regional para los años 1985 y 1995 se encuentra en niveles bastante más elevados que los correspondientes a España. Mas, con todo, no es menos cierto que el proceso de modernización experimentado por la economía gallega ha dado origen a la generación de un continuo crecimiento de la productividad regional, a costa, sin duda, de efectuar una mayor incorporación de capitales y medios técnicos al tejido productivo de Galicia. Este progresivo esfuerzo en capitalizar la estructura económica regional hay que contemplarlo desde el prisma de procurar que la producción final gallega alcance una óptima diversificación, a fin de que sus bienes resulten más competitivos y, en consecuencia, penetren con mayor facilidad en los mercados interior y exterior. Paralelamente, la diversificación de la producción regional contribuye decididamente a romper con la *dependencia* que generaban aquellas actividades productivas que, como la agraria, tradicionalmente venían participando mucho en el *PIB* regional. Ahora bien, y como resulta lógico, su productividad, contrariamente, no era siquiera equiparable al de aquellas otras actividades dotadas de mayor nivel de medios técnicos y de capitales.

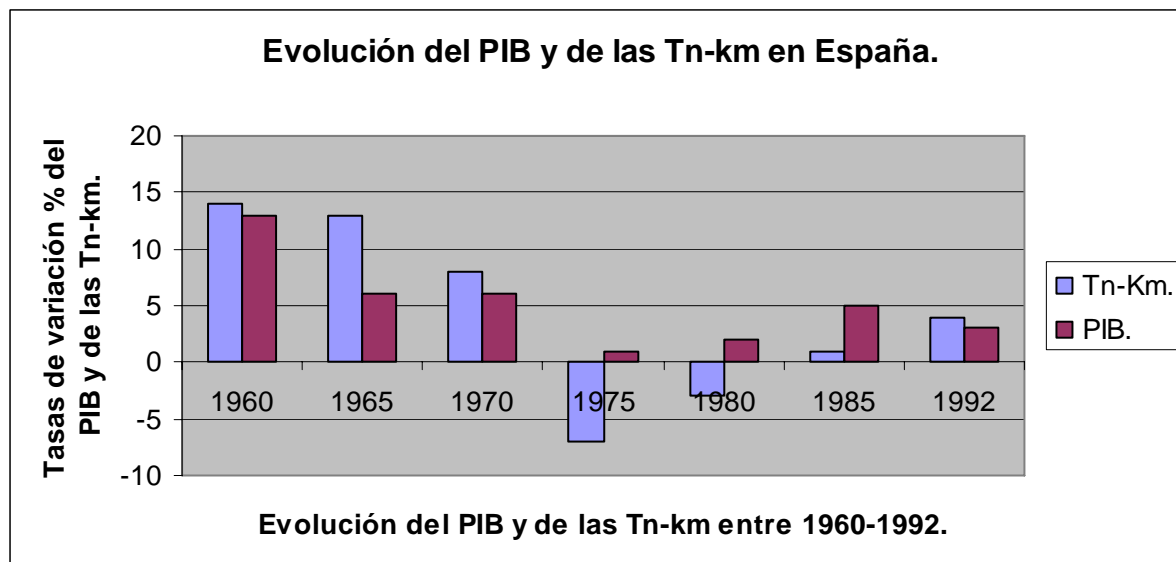


Ilustración nº 22 Evolución del PIB y de las Tm-km entre 1960-1992.

Por otra parte, se constata la similar importancia que ostenta el sector secundario en Galicia y España. Entre 1985 y 1995 la participación de este valor permanece prácticamente *estabilizado* en torno al 30%. No obstante, su aportación económica al *PIB* es mayor en la economía regional. De hecho, en este sector de actividad coexisten actividades productivas *estratégicas* para Galicia, a tenor de su facturación y volumen de empleo: la construcción de automóviles, la construcción naval, el sector textil, etc.

En las tres tablas siguientes se ha tratado de valorar la incidencia de la dotación de inversión pública con cargo al *PDI 1993-2007* destinada a la construcción de las dos autovías gallegas de conexión territorial con la Meseta. Los parámetros estudiados han sido los referidos al efecto que la inversión presupuestaria le origina al VAB de la economía gallega, así como también al empleo y *obra pública*. La conclusión a la que se asiste nos muestra como el esfuerzo inversor efectuado en infraestructuras de transportes y comunicaciones contribuye a fomentar el crecimiento del VAB y de los niveles de empleo de la economía gallega. Por ello, la ejecución presupuestaria en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones en Galicia se erige en un *pilar básico* para fomentar la modernización interna de Galicia, a la vez que también para impulsar la atracción de capitales privados hacia el territorio.

Tabla nº 5.1.21.

Evolución del esfuerzo inversor efectuado con cargo a la dotación presupuestaria del *PDI 1993-2007* destinada a la construcción de las infraestructuras gallegas de conexión con la Meseta y VAB. (Valores en ptas. constantes de 1996).

Ejercicio.	Inversión.	V.A.B.	Deflactor. ¹
1990	102	93	0,7728
1992	423	386	0,9100
1994	27.949	21.662	0,9345
1996	84.767	64.300	1,0000
1998	69.177	52.471	1,0000
2000	26.460	20.056	1,0000
2001	26.460	20.056	1,0000

Fuente: GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E.⁴⁹ Elaboración propia.

- (1) Para la obtención de estos registros se han utilizado los deflatores del *Producto Interior Bruto* del sector de la construcción obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y publicados en la *Contabilidad Nacional de España*. Serie enlazada 1964-1991.

Al analizar los efectos sectoriales en los que incurre el efecto de la construcción de las autovías de enlace de Galicia con la Meseta se ha recurrido a la valoración que proponen ambos especialistas para la *Tabla Input/Output* de Galicia de 1990 (TIOGA/90). El resultado de la tabla nos aclara cómo la inversión en materia de *obra civil* totaliza las más altas partidas, toda vez que su producción está destinada a la *formación bruta de capital*. Por otro lado, no se nos escapa la importancia que ostentan algunos sectores sobre el conjunto del tejido productivo gallego. En este concreto caso se encuentran aquellas actividades cuyos *outputs* forman parte significativa de la producción de cada kilómetro de autovía construido.⁵⁰ A título de ejemplo, destacaremos el protagonismo que ostentan los sectores de: *petróleo y productos energéticos*, los *productos siderúrgicos*, el *cemento y otros materiales de construcción*, el *comercio al por menor*, otro *transporte terrestre* y el de *servicio a las empresas*. Como se puede apreciar, la totalidad de estos sectores exceden de los 20.000 millones de ptas. Por último, en la tabla figura un segundo grupo de sectores productivos que alcanzan unos incrementos de la producción por causa de la construcción de las Autovías gallegas que se encuentran comprendidos entre los 10.000 y los 20.000 millones de ptas.: *energía eléctrica*, *extracción de minerales no metálicos*, *química básica*, *productos metálicos* y *la maquinaria industrial*.

Examinado en su conjunto, los doce sectores tabulados representan nada menos que el

⁴⁹ GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 110, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*, op., cit.,

⁵⁰ GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 107, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*, op., cit.,

87% de los efectos totales sobre la producción de Galicia. Por otro lado, si se considera exclusivamente la producción interior dicho porcentaje se eleva incluso hasta el 93%. Por su parte, los valores computados se encuentran repartidos entre la producción regional y el exterior, razón esta en base a la cual se incluyen en esta situación no sólo el resto de España, sino también el resto del mundo.⁵¹

Tabla nº 5.1.22.

Efectos sectoriales de la construcción de las autovías de Galicia con la Meseta. Efectos detectados sobre la producción, el empleo y el V.A.B. (Valores en millones de ptas.).

Nº	Sectores con mayores efectos.	Inversión.	Total.	Interior.	Exterior.	Empleo.	V.A.B.
7	Petróleo y productos energéticos.	0	49.729	3.791	45.936	28	1.163
8	Energía eléctrica.	0	12.798	5.547	7.248	119	3.939
11	Productos siderúrgicos.	0	32.749	4.790	27.959	208	1.019
13	Extrac. Miner. No metálicos.	0	17.182	4.068	13.115	775	2.573
16	Cemento y otros materiales de construcción.	0	44.760	39.056	5.703	4.147	11.771
17	Química básica.	0	12.505	5.082	7.423	216	1.873
19	Productos metálicos.	0	11.869	9.160	2.709	1.554	3.962
21	Maquinaria industrial.	0	10.213	2.457	7.758	302	971
46	Obra civil.	352.209	352.209	352.209	0	48155	183.250
47	Comercio al por menor.	0	31.313	16.802	14.512	3.723	13.761
52	Otro transporte terrestre.	0	21.380	16.588	4.790	2.828	9.971
58	Servicios a empresas.	16.666	38.471	32.486	5.986	3.386	25.378
	Sectores con mayores efectos.	368.875	635.178	492.036	143.139	65.441	259.631
	Resto sectores.	0	89.029	36.549	52.483	5.872	21.465
	Total todos los tramos.	368.875	724.207	528.585	195.622	71.313	281.096

Fuente: GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E.⁵² Elaboración propia.

⁵¹ GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 107 y 108, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*, op., cit.,

⁵² GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 107, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*, op., cit.,

Al correlacionar ahora los valores del VAB respecto de la *inversión*, así como también el *empleo/inversión* y la *obra pública/inversión*, para alcanzar el cálculo del *cociente* resultante de cada relación, se aprecia como para la *media del período* nos explica que de cada 100 ptas. de *inversión directa* el VAB se había incrementado en un total de 81 ptas. Por su parte, el crecimiento del *empleo* por cada 100 ptas. de media implicaba unas 598 ptas. de *inversión*. Si se efectuase el cálculo a la inversa, esto es, por cada 100 ptas. de *inversión* se alcanzaría un total de 17 ptas. de *empleo*. Por último, el cociente de la *obra pública/inversión* total nos arroja un resultado que señala que de cada 100 ptas. de *inversión* se logran 64 de *obra pública*.

Tabla nº 5.1.23.

Evolución de la relación habida entre *VAB/Inversión*, *Empleo/Inversión* y *Inversión/Empleo*, con cargo a la dotación de capital público procedente del *PDI 1993-2007* destinado a realizar la construcción de las autovías gallegas de conexión con la Meseta.⁵³

Ejercicio.	VAB/Inversión.	Empleo/Inversión.	Inversión/Empleo.	Obra/Inversión total.
1990	0,9144	0,1266	7,9000	0,0000
1992	0,9126	0,1366	7,6250	0,0000
1994	0,7751	0,1948	5,3193	0,9444
1996	0,7585	0,1948	5,1327	0,9765
1998	0,7585	0,1948	5,1322	0,9775
2000	0,7580	0,1941	5,1259	0,9809
2001	0,7580	0,1951	0,1951	0,9809
Media del período.	0,8109	0,1729	5,9876	0,6407

Fuente: GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E.⁵⁴ Elaboración propia.

Como corolario, únicamente resta estudiar el cuadro de indicadores de las macromagnitudes económicas referentes a la participación de Galicia y el Estado. En la tabla que sigue a continuación apreciamos como la participación del *PIB/hab.* correspondiente a la economía regional para el año 1995 se encontraba claramente por debajo de la medida nacional. Antes bien, la evolución seguida por este indicador en la Comunidad Autónoma entre 1985 y 1995 ha dado lugar a un crecimiento considerable (56,29%), superior al registrado por la economía española (41,40%). Pese a todo, este registro todavía se encuentra lejos de suponer una

⁵³ Los cálculos realizados por GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ están sustentados en la TIOGA/90.

⁵⁴ GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 91-128, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*. Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. IIEG. 1998. A Coruña.

efectiva *convergencia económica* a escala española.

Tabla nº 5.1.24.

Evolución de los indicadores de desarrollo regional en Galicia. (Miles de millones)

Territ.	Extensión territorial	Población 1995.(1)	Densidad de población	(2) PIB/Km ² 1985		(2) PIB/hab. 1985		(2) PIB/hab 1995	Índice España = 100
				1985	1995	1985	1995		
Galicia	29.434	2.717	96,5	55.648	86.724	601,1	939,5	1.577,5	95,4
España	504.750	39.178	75,9	--	55.055	732,6	1.035,9	1.654,1	100

Fuente: BBVA. INE. Fundación FIES. Elaboración propia.

(1) Población en miles de habitantes.

(2) En miles de pts.

En resumidas cuentas, al explicar algunos de los principales efectos con los que tiende a ser identificada la ejecución de infraestructuras, una conclusión parece quedar aceptada en la doctrina del desarrollo regional: el esfuerzo inversor efectuado en materia de infraestructuras incide abiertamente en la reactivación de la economía en su conjunto.⁵⁵ Una primera consecuencia imputable a tan favorables efectos se deja sentir en la capacidad efectiva de generación de empleo directo e inducido en el transcurso de las etapas correspondientes a la construcción de las mismas.

Con todo, tal vez el principal de los efectos no se ciña únicamente al incremento del empleo, sino el hecho de la consecución de uno de los más importantes principios rectores del desarrollo regional: la *difusión del bien general* como premisa necesaria destinada a procurar la *cohesión económica y social*. Segundo, impulsa al alza los estándares de la calidad de vida de la población gallega y facilita, al tiempo, el cumplimiento de la función *redistributiva* de la riqueza nacional⁵⁶ como intenta el *Fondo de Compensación Interterritorial*.⁵⁷ En suma, pues, el papel de

⁵⁵ DRAPER, M^a y HERCE, J. A. *Infraestructuras y crecimiento: un panorama*, pág. 129-168. *Revista de Economía Aplicada*, nº 6. Vol. II. 1994. Madrid. En opinión de los autores, las infraestructuras físicas comprenden “el conjunto de equipamientos, estructuras y servicios de soporte requeridos para el desarrollo de un área determinada” (pág., 130).

⁵⁶ Sobre esta temática resulta de interés las aportaciones de FRAGA IRIBARNE, M., *Galicia y el desarrollo autonómico. Discurso ante la Comisión de Autonomías y Organización y Administración territorial del Senado y debate subsiguiente*. Madrid- 25-VI- 1990. Edit. Xunta de Galicia. *Textos de la Presidencia*. 1990. Vigo. Recuerda FRAGA IRIBARNE en su intervención pública que “(...) el Estado de las Autonomías ha de basarse en cuatro grandes pilares: el principio de autoidentificación, el de autogobierno, el de solidaridad y el de participación” (pág., 11). En su disertación venía a hacerse eco del avance que para el desarrollo económico y social del Estado había supuesto el hecho de que se hubiese logrado en la configuración del *Fondo de Compensación* por ser este órgano un

las infraestructuras o, en palabras de D. ASCHAUER, *core infrastructure*,⁵⁸ repercute de manera decidida en que “el gasto público efectuado en infraestructuras constituye un *input* más de la función de producción.”⁵⁹ Así, en virtud del autor que estamos siguiendo, resulta de interés el grado de *sustituibilidad* existente entre el capital público y el capital privado en el transcurso del proceso productivo.

A tenor de lo expuesto hasta aquí, parece quedar nítidamente clara la existencia de una estrecha relación entre crecimiento económico y dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte y comunicaciones. Efectivamente, la presunta vinculación a la que estamos aludiendo se encuentra presente, en primera instancia, en que aparte de que estas inversiones constituyen un *input* más de la función de producción, igualmente también son un *factor no pagado* de la propia producción. Tales inversiones actúan a modo de acicate, de estímulo positivo, en el ámbito de la economía regional. Este tipo de inversiones originan, según esto mismo, un entorno económico favorable a la actividad de los restantes *inputs*, reforzando en último término la productividad de la economía.

Hasta aquí los efectos generales derivados de la dotación de infraestructuras. Ahora es preciso *individualizar*, a título de ejemplo, algunos de los efectos sobre los que más directamente incide el *gasto público* ejecutado en tal naturaleza:⁶⁰

destacado instrumento destinado a la “corrección de desequilibrios interterritoriales”. Se pretendía así salvar el escollo de “su inadecuada utilización como mecanismo financiero por el que se venía atribuyendo a las CC.AA. la inversión nueva correspondiente a los servicios asumidos”. Si bien el autor no deja pasar la ocasión para enfatizar sobre las “graves carencias, los defectos y limitaciones que ponen de manifiesto en el modelo y muy especialmente en sus aspectos financieros” (pág., 13-14).

⁵⁷ Un modelo adecuado para llegar a conocer y valorar los efectos redistributivos imputables al *Fondo de Compensación Interterritorial*, son los índices de demanda de inversión pública en infraestructuras propuestos por UTRILLA DE LA HOZ, A. *Los indicadores de necesidad de infraestructuras y el efecto redistributivo del Fondo de Compensación Interterritorial. Documento de trabajo n° 9121*. 1991. Universidad Complutense de Madrid. En el estudio efectuado se plantea la correlación existente entre los flujos financieros procedentes de tal órgano y las necesidades relativas en materia de inversión pública a la que el montante de tal presupuesto ha ido destinado.

⁵⁸ ASCHAUER, D. *Public investment and productivity growth in the group of seven*, op., cit., pág., 17-25, 1989. Como señalaba el propio D. ASCHAUER, (...) “Un incremento de un 1% en el ratio entre stock de capital público y el de capital privado aumenta la productividad en un 0,39%”.

⁵⁹ DRAPER, Mª y HERCE, J. A. *Infraestructuras*, op., cit., pág., 36-38. 1993.

⁶⁰ DENO, K. T. & EBERTS, R. *Public infrastructure and regional economic development: a simultaneous equations approach*. Federal Reserve Bank of Cleveland. *Documento de Trabajo n° 8909*, indican que existen efectos positivos

1) Acumulación de capitales y trabajo en el territorio regional considerado.

2) Notorios avances en materia de investigación y desarrollo (*I+D*) destinados a modernizar y capitalizar adecuadamente el sistema productivo regional. En esta oportunidad se pretende que el esfuerzo innovador incremente las potencialidades productivas, a fin de obtener un rendimiento económico mayor en la comercialización de la producción final. Rendimiento éste que vendría dado de la conjunción de dos factores: uno, la más que previsible ganancia en productividad. Dos, la comercialización de un producto regional que progresivamente resulta ser más competitivo a la hora de operar en el ámbito de una *economía abierta* hacia mercados cada vez más *selectivos*.

3) Mejora continuada en las distintas fases de que consta el proceso de organización empresarial, por la incorporación de los más modernos y sofisticados sistemas de gestión para así posibilitar el incremento de la productividad regional.⁶¹

4) Instrumentación de un modelo de política económica en la que tenga cabida la oportuna organización de los mercados interiores y exteriores así como también su misma regulación.

5) Necesidad de que la economía regional disfrute de un óptimo nivel de inversión pública en infraestructura física e institucional.

En este estadio cosas, la nueva política de desarrollo regional que debe instrumentar la Comunidad Autónoma de Galicia pasa por la realización de una eficiente inversión pública en infraestructuras básicas. La eficacia de tales políticas, en el escenario del *Estado de las Autonomías*, obrará a modo de *condición previa* para la obtención del desarrollo económico.

significativos de la dotación de infraestructuras públicas. Así, la repercusión de las mismas se deja sentir con intensidad en renta disponible per cápita.

⁶¹ HULTEN, C. R. & SHWAB, R. M. *Income originating in the state and local sector*. NBER. *Documento de trabajo n° 2314*. 1987, proponen un modelo de estudio que trata de conocer si las diferencias regionales referidas al desigual nivel de productividad que alcanza cada una de las mismas vienen justificadas más en virtud de un incremento global experimentado por la productividad de los factores privados (capital y empleo) o, bien por el contrario, si éste se encuentra justificado en base a los incentivos exteriorizados por el conjunto del territorio regional, por cuanto serían éstos los que presuntamente ejercerían tal atracción. En otros términos, se trata de conocer si el incremento económico regional imputable a las infraestructuras públicas ha sido causado por la mejora de la productividad de los factores privados o si éste ha venido justificado en base al notorio incremento de las potencialidades regionales. La respuesta que proponen es clara. Los mayores efectos han estado causados por los flujos migratorios más que por las diferencias de productividad empresarial.

Antes bien, la eficiencia de la política de desarrollo regional debe partir de varias premisas básicas que hacen especial mención a la dotación de inversión pública en infraestructuras:⁶²

1) La necesidad de efectuar una planificación de las inversiones públicas en las que se formule la conveniencia de incrementar la capacidad operativa de aquéllas de *nueva construcción* a resultas de las características técnicas proyectadas. El esfuerzo inversor exigido para propiciar una mejora de tal consideración debe encontrarse en estrecha relación a la capacidad de *gasto público* presupuestario de la que en su momento disfruten las Administraciones para, en todo caso, originar un entorno económico más favorable.

2) La conveniencia de recurrir a nuevas fórmulas de financiación⁶³ para impulsar la ejecución de las infraestructuras productivas.⁶⁴ privada, pública y mixta.⁶⁵

3) La necesidad de que la Administración pública tienda a amortizar y a velar por el perfecto mantenimiento de las inversiones efectuadas en infraestructuras. El cumplimiento de este propósito en unos aceptables niveles de prestación de servicio público, pueden dar lugar a que las Administraciones públicas, en etapas con presencia de una coyuntura económica adversa, recurran a la recaudación de recursos monetarios vía aplicación de tasas a los usuarios demandantes de los propios servicios públicos.

5.2. El Plan Director de Infraestructuras 1993-2007 y la nueva política de inversión en infraestructuras de comunicaciones y transportes.

El apartado que ahora se inicia trata de abordar los principales contenidos programáticos recogidos en el nuevo modelo de planificación propuesto por el *PDI* en materia de

⁶² DE ROOY, J. *Productivity of social overhead capital: north-south comparasion*, pág., 45-59. *Review of Business and Economic Research*, 14. 1978.

⁶³ SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Nuevas fórmulas de financiación de infraestructuras*, pág., 317 y sig., en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

⁶⁴ CASTELLS OLIVERES, A. & SOLÉ OLLÉ, A. *Cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades autónomas: metodología y aplicación práctica*, pág., 84 y sig., y también pág., 100 y sig., Edit. Ministerio de Hacienda. I.E.F. 2000. Madrid.

⁶⁵ ANTÓN VALERO, D. V. *Alternativas financieras para las redes transeuropeas*, pág., 125-141, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*. Edit. Asociación española de la carretera. Junta de Castilla y León. 1995. Madrid.

infraestructuras de transporte y comunicaciones. Así pues, son variados los asuntos que requieren nuestra atención. Al efecto de realizar una exposición ordenada sobre cada uno de los mismos, comenzaremos por la enumeración de contenidos y propósitos de esta planificación. Será, entonces, el análisis de la propia *filosofía* glosada en el *PDI* lo que en buena medida permita conocer cuáles son las principales proyecciones establecidas por la Administración del Estado al aplicar cada uno de los *principios rectores* de que consta la nueva política inversora. Se parte de la necesidad de alcanzar una premisa eminentemente *estructurante*: la dotación al territorio nacional del *principio rector de la igualdad de oportunidades*. Por consiguiente, la nueva política inversora en materia de infraestructuras que iba a regir el nuevo modelo de planificación durante la segunda mitad de los años 1990 debe encontrarse instrumentado en base al cumplimiento de todas cuantas prerrogativas legales fuesen precisas para impulsar la consecución de una planificación de desarrollo regional definida en el ámbito del *Estado de las Autonomías*. Con todo, se hacía menester salvar un *condicionante clave* para que, en última instancia, se pudiese efectuar una adecuada *valoración y diagnóstico* de los resultados a que debía de dar origen el *PDI*: su destacada duración en el tiempo. Ciertamente, no se puede estudiar plenamente el grado de ejecución de la planificación seguida por cuanto ésta todavía se encuentra en vigor y, además, no ha llegado todavía a la etapa intermedia de su programación.⁶⁶

El segundo de los extremos a estudiar será la nueva política destinada a la puesta en

⁶⁶ En este mismo sentido, es de destacar que por medio del cambio de *Gobierno* el grupo parlamentario popular había propuesto un nuevo modelo de *Plan Director de Infraestructuras (PDI)* para el horizonte temporal 2000-2007. Así, queremos significar que en la fase de redacción de este capítulo dicho modelo de planificación todavía no había pasado a *Consejo de Ministros*. Tampoco la planificación resultante que proponía el Ministerio de Fomento había sido sometida al prescriptivo *debate parlamentario* ni mucho menos fue finalmente sometida a consulta ante la *Comisión Permanente de Infraestructuras del Congreso de los Diputados*. En esencia, la *nueva etapa* planificadora propuesta actualmente por el Ministerio de Fomento y que debe sustituir a la planificación inversora contemplada en el marco del *PDI 1993-2007* no fue aprobada (hasta la fecha del segundo trimestre del 2003) por el *Pleno de la Cámara de los Diputados* ni tampoco fue refrendada por la *Cámara del Senado*. Por otra parte, entre las informaciones referidas por parte del Ministerio de Fomento no se ha encontrado en ningún momento la distribución del *gasto* inversor *territorializado* por CC.AA. y provincias. En esta misma línea, queremos dejar constancia de que tampoco se ha publicitado el *marco financiero* destinado a realizar la ejecución de las inversiones programáticas propuestas por la Administración Central. En este orden de cuestiones, podemos aseverar, en lo que a planificación inversora se refiere, que la información que dicho Ministerio emite sobre las propuestas del *PDI 2000-2007* constituyen un *catálogo de intenciones* y una mera exposición de la *filosofía inversora* del *poder ejecutivo* que ejerció hasta la primavera de 2004.

servicio de un sistema de transportes adecuado a las demandas del territorio español. Se trata de definir un marco de actuación en el que concurren en *óptimas* condiciones de servicio los diferentes operadores *alternativos* que participan en el mercado del transporte, bien sea éste de viajeros o mercancías. Así, a la definición de este objetivo bien se le podría considerar como la *piedra angular* que en materia de infraestructuras de transporte debe implementar la nueva planificación de desarrollo regional. Por una parte, el conjunto de estos contenidos serán los que contribuyan a la definición de una política de inversión pública que vele por el cumplimiento de una efectiva articulación territorial. Esta directriz hay que insertarla al amparo del *principio rector* recogido en el texto de la *Carta Magna de 1978*: la *cohesión económica y social* del Estado. Por otra, la nueva política deberá esforzarse en efectuar una ordenación del mercado del transporte. Para ello, se hará obligada la configuración de un sistema en el que la operatividad de los diferentes modos que en él concurren se realice de una manera *integrada y complementaria*.

La definición del nuevo modelo de planificación de las infraestructuras públicas de transportes recogida por el *PDI 1993-2007* defendía la consecución de hasta un total de siete *principios rectores*. La instrumentación de cada uno de los mismos posibilita la identificación de la nueva política de infraestructuras implementada por la Administración del Estado. Como tendremos oportunidad de conocer, varios de los mismos ya han sido referidos en el estudio del *I Plan General de Carreteras de 1984-1991*. Otros, por su parte, fueron diseñados en este modelo por vez primera.

1) *Principio de complementariedad* de los operadores que concurren en la prestación de servicio público. La formulación de este *principio* hay que contemplarla desde la perspectiva de fomentar un mercado en el que exista una *oferta plural* de modos. *Pluralidad* ésta que obviamente exigirá que la oferta se adapte a las propias particularidades del mercado. Así pues, cabe señalar que el alcance último de este *principio rector* no hacía otra cosa más que contribuir a la conformación de un sistema de transporte público *especializado y complementario*. La *especialización* estaba referida a cada uno de los segmentos del mercado para el cual cada modo de transporte disponía de unas destacadas potencialidades. La *complementariedad* venía dada desde el momento en el cual la demanda podía recurrir o decantarse por la comercialización de una modalidad u otra según el perfil de sus exigencias y según también los caracteres de la comercialización. Por ello, se trataba de que se produjese una comercialización *complementaria* de la oferta y no *competitiva* y, en paralelo, *penalizadora* para con los modos menos dinámicos.

2) *Principio de racionalidad inversora*. Aquí se hacía referencia a la necesidad de

realizar los preceptivos estudios de dotación de inversión pública destinados a conocer la solvencia financiera de que se dispone. El resultado de estos informes efectuados por técnicos habrá que interpretarlos, en última instancia, a partir de la necesidad que la Administración del Estado tiene de realizar una adecuada selección del tipo de actuaciones a ejecutar. En otras palabras, una vez que la planificación define las diferentes actuaciones en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones, la Administración necesita conocer, con detalle, tanto el montante presupuestario al que supuestamente asciende cada tipo de actuación y la capacidad financiera con la que se cuenta en el momento de financiar los costes.

A la luz de lo expuesto, existe un factor que en múltiples ocasiones tiende a condicionar tanto la capacidad ejecutora de la Administración como el diseño de las actuaciones planificadas: la escasez de los recursos presupuestarios. Este indicador ha justificado la necesidad de buscar *fórmulas alternativas* destinadas a financiar las actuaciones programadas.⁶⁷ Este hecho es quien explica los tres siguientes *principios* que, igualmente, se encuentran estrechamente relacionados con la gestión económica de las actuaciones planificadas.

3) Principio de eficacia en la gestión económica. Una vez conocida la limitada capacidad inversora de que disfruta la Administración del Estado, es preciso que las actuaciones contenidas y, por consiguiente, seleccionadas por el nuevo modelo de planificación, se ajusten en amplia medida a su capacidad presupuestaria.⁶⁸ En suma, será menester que la Administración pública de carreteras trate de obtener las más altas cotas de rentabilidad económica en lo concerniente a cada asignación de crédito presupuestario. Así, será en función del grado de adecuación existente entre el capítulo de las actuaciones planificadas y el propiamente de los recursos monetarios disponibles, como la Administración competente alcance un estadio de *eficacia en la gestión pública* cubierta por sus propios recursos.

4) Principio de la gestión profesionalizada. La definición de este principio en el nuevo marco de planificación, viene justificado en base al obligado cumplimiento del anterior: *eficiencia en la gestión económica*. En efecto, resulta evidente que la máxima eficiencia de los recursos públicos destinados a fomentar la inversión en infraestructuras productivas de transporte

⁶⁷ WNUCK, U. *La política de financiación de infraestructuras a la luz de los trabajos del Grupo Christophersen*, pág., 51-63, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*, op., cit.,

⁶⁸ Un interesante modelo de financiación de las inversiones públicas en materia de transportes por carretera es el propuesto por GONZÁLEZ VALLVÉ, J. L. *El FEDER como instrumento de financiación de carreteras*, pág., 67-79, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*. op., cit.,

deberá alcanzarse mediante la puesta en marcha de una política que establezca la necesidad de contar con un cuadro de recursos humanos que disfrute de un elevado nivel de *especialización profesional*. A tenor de lo visto, una política inversora de *gestión profesionalizada* deberá encontrarse cimentada en base al diseño de un programa que se encuentre articulado internamente en función de una *planificación por objetivos a cumplir*.

5) *Principio de financiación participada por beneficio de la prestación de servicio*. La *génesis* del mismo responde a la limitada dotación presupuestaria de que dispone la Administración del Estado en el momento de pasar a atender o a ejecutar íntegramente el capítulo de inversión en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones. Por consiguiente, la instrumentación de un modelo de *financiación participada* hay que encontrarlo sustentado en base a la elaboración de un sistema de *cofinanciación* de las actuaciones programadas. La habilitación de este modelo de *financiación participada* encontrará su razón de ser siempre que el montante presupuestario de la Administración no sea capaz por sí mismo de impulsar dichas ejecuciones. Ahora bien, es preciso determinar cuáles son las diferentes partes que deberán participar en la definición del nuevo modelo de financiación de dichas inversiones públicas. En primer lugar situaremos a las diferentes Administraciones que disfruten de competencias sobre esta materia: la U.E., la Administración del Estado, la Administración Autonómica y la Administración local. En segundo término situaremos a la propia demanda regular de los servicios públicos ofertados. La prestación de servicio público de transporte efectuado a cargo de estas infraestructuras de nueva construcción es mayoritariamente demandada tanto por parte del usuario privado como por el sector empresarial.

6) *Principio de especialización operativa y modernización* de cada sistema de transporte, a fin de impulsar la *libre concurrencia* de los operadores en el mercado. Este *principio* desarrolla en buena medida el de *complementariedad* entre los operadores de transporte. Efectivamente, la oferta de servicio público de transporte exige que el mercado se encuentre perfectamente *ordenado* en base a la promulgación de cuantas *normativas* y *reglamentos* sean necesarios para el efecto. La incidencia en el mercado de la *potestad reguladora* de que disfruta la Administración del Estado, no será otra que aquella que pretenda velar por garantizar la existencia de un adecuado clima de *libre concurrencia* de los operadores como mecanismo destinado a asegurar un marco de *competencia perfecta*.

Así pues, será en el contexto de la *competencia perfecta* y *libre concurrencia* de los operadores en donde se encuentren las principales semejanzas existentes entre este *principio* y el

de *complementariedad* entre los diferentes modos. Ciertamente, la participación de los operadores en el mercado nacional del transporte está justificada en base a la captación de las mayores cuotas de mercado por parte de cada modalidad. Así, la demanda de viaje tenderá a decantarse, en mayor o menor grado, por un sistema u otro en función de las ventajas comparativas con que tienden a ser identificados. En consecuencia, será el diferente nivel de participación (demanda de viaje canalizada) el indicador que determinará la posición relativa que por separado ocupa cada sistema de transporte público, por cuanto nos señale el nivel de adecuación existente entre cada modo y la demanda regular de movilidad. Ni que decir tiene que, en rigor, los sistemas que alcancen un peor balance económico en su gestión serán los que obtengan los más bajos niveles de empatía respecto a la captación de demanda regular de movilidad. En este contexto, la Administración del Estado deberá participar en la consecución de un sistema de transporte público que ofrezca una prestación de servicio multimodal. Así, aquellos sistemas de transporte público que obtengan unos *déficits* económicos en su gestión (caso concreto del ferrocarril) deberán *disfrutar* de las adecuadas dotaciones presupuestarias destinadas a modernizar tanto el propio sistema como dotarle de la *efectiva especialización*, a fin de que concurra en el mercado con plenas garantías de éxito económico. Por consiguiente, la *nueva política* del transporte público trata de instrumentar una *estrategia inversora* destinada a mejorar adecuadamente la operatividad del sistema mediante su *modernización* y *especialización*. Todas estas medidas se orientan a que la prestación de servicio resultante sea competitiva en el segmento de mercado en el que el supuesto operador ostente las mayores potencialidades de captación de demanda de movilidad.

7) *Principio de coordinación y colaboración de las Administraciones Públicas* en el momento de ejecutar las actuaciones planificadas. La instrumentación de este *principio rector* se encuentra fundamentado en base a lo dispuesto en el *art. 4* de la *Ley 30/92*.⁶⁹ Así, el propósito

⁶⁹ *Ley 30/1992 de 26 de Noviembre, de Régimen jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento administrativo*. Por una parte, el *principio de colaboración* aunque no se encuentra contenido en ningún precepto de la *Constitución Española*, ha sido considerado por el propio *Tribunal Constitucional* como un “deber general”. La argumentación efectuada por esta institución apuntaba en la dirección de que tal *principio rector* sí se halla implícito en la propia esencia con que había sido concebida la organización territorial del Estado en el texto constitucional. Así pues, en el ámbito del *principio de colaboración* entre Administraciones competentes se puede distinguir la puesta en funcionamiento de unas relaciones que inciden a tres niveles:

- a) *Relaciones de auxilio.*
- b) *Relaciones de coordinación.*

último del mismo hay que interpretarlo en base a lo dispuesto en el *artículo 4* de dicha *Ley* titulado: *Principios de las relaciones entre las Administraciones Públicas*. En este *artículo* se recogen de manera expresa los siguientes principios que habrán de regir las actuaciones de las Administraciones:

- 1) *Principio de lealtad institucional.*
- 2) *Principio de coordinación.*
- 3) *Principio de cooperación.*

En síntesis, el interés que despierta tanto la *cooperación* como la *colaboración* es el de establecer un marco de actuación conjunto entre Administraciones a fin de realizar con éxito la inversión pública en infraestructuras de transportes.

El tercero de los aspectos a tratar se encuentra referido a cada una de las diferentes actuaciones a desarrollar en el sistema de transporte de manera individualizada. Por consiguiente, será necesario comentar cuáles son las principales actuaciones programáticas que ha recogido la propuesta de planificación del *PDI 1993-2007* para cada uno de los modos de transporte. Por otra parte, resultará oportuno conocer con detalle el ámbito de actuación en el que es menester inscribir las directrices propuestas por la nueva planificación de las inversiones en infraestructuras de transporte y comunicaciones. En resumidas cuentas, este apartado permitirá conocer de primera mano cuáles han sido las previsiones de dotación de inversión pública que la Administración del Estado tiene previsto ejecutar en la Comunidad Autónoma de Galicia en el *horizonte temporal* en el que se encuentre en vigor el *PDI*.

5.2.1. Aproximación a los principios y contenidos de la planificación del PDI 1993-2007.

Recordando ahora cuáles eran las principales pretensiones del *PDI*, tenemos, cuando menos, que tratar de enunciar los *principios* y *contenidos* programáticos que inspiran la *filosofía* del Plan.⁷⁰ En primer término, el *PDI* es un documento planificador *receptivo* a las diferentes demandas territoriales de dotación de infraestructuras, entre las que participan en amplia proporción las de transportes y comunicaciones. Así, la instrumentación de este tipo de políticas inversoras trata de lograr la configuración de “un modelo territorial que sintetice las limitaciones a la vez que las áreas y ejes potenciales de desarrollo.” A continuación, el *PDI* propone identificar cuáles son las necesidades regionales más importantes ante la necesidad de dotarlas de aquellas infraestructuras básicas que, al igual que las de transportes y comunicaciones, deben ser implementadas mediante una programación a “corto y medio plazo.” Al anterior objetivo le suceden de manera *escalonada* tres más que se centran en el *modus operandi* de la Administración del Estado respecto de las fórmulas de ejecutar la inversión pública de infraestructuras.⁷¹ Ciertamente, el nuevo modelo de planificación había concebido como esencial la definición de una *política activa* de actuación *integrada y coordinada* con aquellas otras Administraciones Públicas dotadas de competencias en materia de infraestructuras de transportes. El último extremo estaba referido a la financiación pública que debía sufragar los costes de las inversiones generadas por las propias infraestructuras.

Desde nuestra perspectiva, y comparando las *novedades* que aporta este nuevo modelo de planificación respecto de aquellos que le precedieron, es en el ámbito de la financiación de la

⁷⁰ *Plan Director de Infraestructuras. 1993-2007. Memoria Resumen.* MOPTMA. 2ª Edición (pág., 5)

⁷¹ La nueva política económica de dotación de inversión pública recogida en el *PDI 1993-2007* se encuentra articulada en virtud al diseño de los objetivos que se enuncian:

1) Necesidad de encuadrar a las demandas de infraestructuras públicas de transporte y comunicaciones en el marco de un modelo territorial que, en mayor o menor medida, y partiendo del conocimiento tácito de sus propias limitaciones inversoras (especialmente las referidas a dotación de crédito presupuestario) trate de impulsar los ejes potenciales de desarrollo económico del Estado.

2) Partir de la identificación de las necesidades básicas de dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte a medio y largo plazo.

3) Proponer un conjunto integrado de actuaciones para *satisfacción* de estas necesidades dentro de una estrategia territorial que trate de promover la eficiente articulación territorial.

inversión, donde se explicita la necesidad de encontrar *nuevas fórmulas* destinadas a garantizar la ejecución de los contenidos programáticos.⁷² En efecto, el *PDI* contempla como la financiación del Plan correrá, en su mayor parte, a cargo de los recursos presupuestarios destinados a la financiación de infraestructuras. Sin embargo, para que la ejecución del Plan no acusase la *crónica problemática de los retrasos* en su ejecución, se contemplaba el recurso del “endeudamiento selectivo y limitado.”⁷³ Además, la novedad estribaba en que la financiación del planeamiento dejaba *una puerta abierta* a la participación activa de las Comunidades Autónomas y entes locales en el intento de establecer un sistema *concertado* dentro del marco de la ejecución de los planes regionales y aquellos que pretendían ordenar los espacios metropolitanos.

El *PDI 1993-2007* señala que a la hora de establecer un modelo de *planificación concertado* que tenga como propósito adaptarse a las particularidades de cada ciudad, éste deberá efectuarse mediante la creación de una figura nueva, las *Comisiones de Concertación*, las cuales velarán por la óptima correspondencia entre las necesidades de dotación de infraestructuras de transporte que demanda el sistema urbano y la inversión pública final para llegar a satisfacer dichas demandas en un horizonte temporal programado. La Administración Central, en todo caso, siempre disfrutará de la capacidad de intervención para delimitar las directrices inversoras en materia de transportes y comunicaciones que darán cuenta de los criterios que propone el *PDI* sobre el específico planeamiento de estas infraestructuras. Como cierre, y según lo dicho anteriormente, resulta evidente que las partes que compondrán las referidas *Comisiones de Concertación* serían:

1) Administración Central.

⁷² IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La tendencia mundial hacia la financiación privada y la gestión indirecta de carreteras; nuevos instrumentos financieros*, pág., 7-36, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*, op., cit.,

⁷³ La financiación del *PDI* abogaba por esta vía para suplir las trabas que podían dar origen a la insuficiencia de recursos corrientes que, a su vez, llevaba aparejado el retraso en la ejecución de aquellas actuaciones prioritarias. Explicitaba el *PDI* que la fórmula más adecuada a este propósito era la técnica “de ingeniería financiera” y el implemento de “las soluciones de gestión” por permitir, ambas, una “financiación presupuestaria diferida,” o sea, retrasar la ejecución de los costes, tal y como lo contempla el apartado: *Estrategias de financiación del Plan* (pág., 422).

Para una mayor información consúltese los modelos de financiación económica propuestos por el *PDI* en el apartado *Evaluación de impactos económicos y sociales* (pág., 379) y en el apartado de *Modelos de financiación de infraestructuras* (pág., 415-420).

2) Administración Autonómica.

3) Administración Local.

Por todo ello, podemos concluir remarcando la necesidad de alcanzar *puntos de encuentro* acerca de la formulación territorial de objetivos que darán *cuerpo* al papel que les corresponderá ejercer al sistema urbano regional. El primero de los mismos pone su *acento* en la necesidad de contribuir a diseñar una *estrategia territorial* que fije la posición del papel que cada ciudad debe cumplir dentro del sistema nacional de ciudades y dentro del desarrollo regional gallego. A continuación, corresponderá a esta comisión seleccionar todos aquellos proyectos prioritarios para llevar a buen término el objetivo referido. En estrecha relación con lo señalado, subyace la fijación de un calendario para implementar todas las actuaciones acordadas. El último de los objetivos, como es natural, deberá estar arbitrado por *mecanismos de control, seguimiento y estudio*, para tratar de examinar si las actuaciones a acometer se adecuan al fin inicialmente perseguido o si bien éstas se están realizando bajo tácito acuerdo respecto al programa consensuado.

Efectivamente, la *Comisión de Concertación* tiene ante sí un importante reto de cuyo resultado depende que el planeamiento se sustancie con éxito o, por el contrario, que éste resulte una iniciativa condenada a la *esterilidad*. De una parte, es esencial diseñar un marco de financiación entre las Administraciones Públicas concurrentes para calibrar, primero, y ejecutar después los acuerdos programáticos. De otra, es menester preservar un modelo de gestión pertinente a los cometidos específicos de cada actuación para que vele por su perfecta adecuación a la demanda de transporte regional.

Por último, la Administración Central recurría a los programas europeos encuadrados en los *Fondos de Cohesión* a fin de sufragar un amplio porcentaje de los costes finales de la inversión. En último término destacamos como la planificación que estamos siguiendo procuraba una mayor participación del usuario beneficiario del *usufructo* de las infraestructuras públicas de transporte y comunicaciones, fuere cual fuese la naturaleza concreta de este tipo de inversiones públicas en la amortización progresiva de los costes de ejecución de este tipo de redes. Eso sí, como una vía exclusivamente complementaria a la asignación de crédito presupuestario destinado íntegramente a la ejecución de las mismas. Según lo expuesto, la Administración Central contemplaba la posibilidad, en caso de dificultades presupuestarias, de imponer un

sistema de *peajes blandos* en la red de alta capacidad,⁷⁴ o, como recuerda el modelo del *PDI 1993-2007*, la implantación de un *sistema general tarifario* por el uso de la infraestructura viaria.

Esta previsión recaudatoria propuesta por la Administración del Estado se encuentra contemplada en el *PDI*. En el epígrafe al que estamos aludiendo, *Modelos de financiación de infraestructuras*, se teorizaba acerca de la *eficacia recaudatoria* de la Administración por varias *vías alternativas* para que la sociedad demandante de transporte tendiese a contribuir, de modo directo, con la financiación del esfuerzo inversor acometido.⁷⁵ La redacción del *PDI* contemplaba la *eficacia recaudatoria adicional* mediante la implementación de dos alternativas diferentes. La primera era la puesta en funcionamiento de una *tasa impositiva por el uso de la infraestructura viaria*, mientras que la segunda estribaba en la aplicación de un *canon adicional a la adquisición de carburantes*.

Ambas figuras recaudatorias tenían, por igual, una sencilla implantación y gestión; hecho éste que había dado origen a que estas fórmulas se hubiesen aplicado por parte de otros países para contrarrestar el esfuerzo inversor del erario público. La experiencia indicaba cómo la alternativa de la *tasa impositiva por el uso de la infraestructura viaria* se mostraba, en lo referente a capacidad recaudatoria, mucho más eficaz que el *canon sobre los combustibles*. Este último al encontrarse tan sometido a la oscilación de precios en el mercado internacional de hidrocarburos suponía un *sobrecoste* para la demanda de transporte, por lo que el mismo *PDI* concluía señalando que “su implantación en un próximo futuro tendría un *efecto negativo* sobre el sector del transporte por carretera que parece conveniente evitar.”⁷⁶ Por lo que concierne a la *tasa impositiva por el uso de la infraestructura viaria* aplicable al parque de *vehículos ligeros* y

⁷⁴ El *PDI* señala que la figura de los *peajes blandos* en las autovías enlaza con la previsión por parte de la *Ley 16/1987 de 30 de Julio, de Ordenación del Transporte Terrestre (LOTT)* publicada en el *B.O.E. núm. 182 de 31 de Julio*, que señala que “todos los vehículos abonarán una tasa cuando realicen actividades de transporte sujetas a un título habilitante.” Ahora bien, este *gravamen* no se podrá aplicar en aquellas infraestructuras de alta capacidad de carga que “no cuenten con un itinerario alternativo y gratuito por la multitud de problemas de aplicación práctica, jurídica, política y de funcionalidad de la red”. Aquí se excluirían las autovías contempladas en el *Plan General de Carreteras 1984-1991* que fueron concebidas inicialmente sin estar sometidas al abono de *peaje*. La implantación de *peajes públicos reducidos*, conocidos coloquialmente como *peajes blandos*, constituye una posibilidad de recaudación para las nuevas autovías que en el futuro se efectúen con un trazado alternativo y gratuito (pág., 420).

⁷⁵ PÉREZ BLANCO, J. M^a. *España: la financiación extrapresupuestaria del PDI*, pág., 149-153, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*, op., cit.

⁷⁶ MOPTMA. *PDI 1993-2007*, op., cit., pág., 415.

pesados, la Administración Central contemplaba esta figura como una “opción a tener muy en cuenta a medio plazo”; proseguía refiriendo el planeamiento que esta vía debería contemplarse “no sólo como medio de financiación, sino también como elemento de política general de ordenación de los transportes terrestres, así como pieza importante de *armonización* en la condiciones de concurrencia en el transporte.”⁷⁷

Retomando estas dos alternativas de *corresponsabilidad* en la financiación de las inversiones públicas para las infraestructuras de transporte y comunicaciones propuestas, y tratando de observar la incidencia de una supuesta implantación de tales alternativas a “medio plazo” como recoge el *PDI*, conviene comenzar señalando que el desarrollo gallego tendería a verse sumido en la incapacidad de generar el suficiente tejido socioproductivo para dinamizar, como la dotación inversora merece y su consiguiente financiación social requiere, un esfuerzo inversor de tal calado. Aún más, si conjugamos que el esfuerzo inversor de la Administración Central para con Galicia ha dado origen al progresivo aplazamiento de la ejecución de importantes obras de infraestructuras de transportes (el *Plan de Accesos a Galicia*, la mejora del transporte ferroviario, etc.) para tratar de *corregir* los *desequilibrios* regionales, no creemos que Galicia merezca ser relegada a un “sobreesfuerzo” adicional y por encima de sus posibilidades reales de desarrollo económico en el marco de una economía cada vez más *globalizada y abierta* a mercados que se han beneficiado de la dotación de inversiones públicas en anteriores períodos. Además, los efectos que la construcción de autovías tiene en el marco del desarrollo gallego aún deben salvar varios *escollos* que pueden llevar aparejados dificultades adicionales. En efecto, mencionaremos de entrada que las fases de ejecución del trazado de las autovías a Galicia experimentaron considerables retrasos a los inicialmente programados. Así, hemos asistido como el horizonte temporal inicialmente programado se fijaba para el año 1995, cuando en realidad en esa fecha no se había producido la ejecución del 20% de la obra proyectada. Si quedaba alguna duda de las escasas ventajas que estas infraestructuras le han supuesto hasta el presente a la sociedad gallega, éstas se disiparán del todo cuando al examinar la ejecución y licitación de los diferentes tramos, descubrimos como el trazado de la Autovía del Noroeste no logró ejecutar el tramo de Pedrafita do Cebreiro hasta el mes final del año de 2002, por lo que puede decirse que las *potencialidades emergentes* que encierran sobre sí las infraestructuras de transporte no se han visto plenamente desarrolladas hasta que a partir del cierre de dicho ejercicio 2002 se concluyó la Autovía del Noroeste.

⁷⁷ MOPTMA. *PDI. 1993-2007, op., cit.*, pág., 415

En último término, las ventajas comparativas que el desarrollo regional gallego está conociendo por la entrada en servicio de los diferentes tramos de las autovías puede que no alcance una *estabilización final* en caso de estar sometida la demanda de transporte a la contribución fiscal de una tasa, que por sí misma tiende a *disuadir* a la demanda de viaje. De una parte, los niveles de transporte con O-D en Galicia han crecido sustanciosamente en lo que corresponde a la *demandas de pesados*, a razón de erigirse Galicia en *puerta abierta al exterior* para la canalización de las importaciones y exportaciones con destino, en las Comunidades Autónomas de Castilla-León o, incluso, Madrid. Ciertamente, basta examinar los niveles de accesibilidad que antes de la ejecución de las autovías tenía Galicia para el *transporte pesado* para, de este modo, comprender como las *estrategias* empresariales comienzan a valorar, las ventajas comparativas (descenso de costes de viaje, incremento de la accesibilidad, etc.) que les supone orientar sus relaciones hacia el acceso a los mercados exteriores desde los puertos de Galicia.

Ciertamente, el *PDI* consigna la necesidad de concebir un conjunto de actuaciones integradas que tiendan a desembocar en la “satisfacción” de las diferentes infraestructuras. Entiende el *PDI* que el propósito de tal “conjunto integrado de actuaciones” constituye el requisito básico que deberá destinarse a canalizar los esfuerzos provenientes de la inversión pública del Estado. En otras palabras, mediante la definición de este modelo de planificación se pretendía instrumentar una *estrategia* territorial capaz de posibilitar la adecuada vertebración del territorio nacional.⁷⁸ Así pues, el *objetivo último* fijado por parte de la Administración Pública trataba de superar los más *acusados déficits* que en mayor medida *aquejaban* a los territorios más

⁷⁸ STÖHR, W. B. *Desarrollo económico regional y la crisis económica mundial*, pág., 15-24. *Revista de Estudios Territoriales*, nº 25, MOPT. 1987. Madrid. Sostiene el autor que la concepción del desarrollo regional está presente en la conjunción de diversos factores:

“(…) éste (*en clara alusión al modelo de desarrollo regional*) aparece cada vez más (...) como el resurgimiento de la capacidad humana en función de las condiciones históricas, sociales y culturales. Este concepto de desarrollo requiere un proceso social de transformación en el cual factores económicos, culturales políticos, ecológicos y otros deben interrelacionarse” (pág., 19). (Las cursivas son de nuestra autoría).

Por otra parte, resultan ampliamente esclarecedoras las opiniones formuladas por VÁZQUEZ BARQUERO, *El cambio del modelo de desarrollo regional y los nuevos procesos de difusión en España*, pág., 87-110. *Revista de Estudios Territoriales*, núm., 20. MOPT. Sostiene el autor que todas las comunidades territoriales disponen de un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales), que constituyen las potencialidades endógenas de un área considerada. (pág., 105).

dinámicos. Así, la solución a la naturaleza de cada tipo de *desequilibrio* pasaba por la urgente habilitación de cuantas medidas resultasen necesarias para poder fomentar una política de desarrollo regional *equilibrada* respecto a la de aquellos territorios económicamente más dinámicos. En consecuencia, la nueva política económica de dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones y transportes contenida en el *PDI 1993-2007* incidía abiertamente en la necesidad de instrumentar un modelo de “desarrollo sostenible.”⁷⁹

Las *directrices básicas* del *PDI 1993-2007* concluyen con la formulación de dos objetivos más que no hacen otra cosa que enfatizar el interés del Estado por la integración territorial de España en el seno de la *U.E.* A la vez, se apostaba decididamente por la creación de un modelo de inversión en infraestructuras que preservase las potencialidades medioambientales, siendo éste respetuoso con el medio natural. En efecto, dando cuenta de cada uno de los dos objetivos, ahora por separado, mencionaremos el interés que ha tenido la Administración Central en explicitar las *prioridades reales* que tiene España respecto a la creación de las *redes transeuropeas*.⁸⁰ Como cierre destacamos la implementación de un modelo de infraestructuras que respondan a los considerandos del desarrollo regional desde una perspectiva que contemple y respete el patrimonio medio ambiental.⁸¹

⁷⁹ NIJKAMP, P. *25 años de ciencia regional: visión retrospectiva y perspectivas*, pág., 15-29. *Revista de Estudios Territoriales*, n° 20. MOPT. 1986. Madrid.

⁸⁰ Las *redes transeuropeas* serán los principales canales de conectividad territorial transnacional a la hora de impulsar el desarrollo regional y la cohesión de todos los Estados miembros de la *U.E.* Estas redes *estructurantes* de transporte están llamadas a ejercer un destacado protagonismo en las interacciones nacionales, suponiendo una apuesta decidida por garantizar la competitividad y productividad de las economías regionales. Dicho de un modo más sencillo, estas redes facilitarán a las economías regionales, entre las que Galicia se incluye, un mayor acceso a los mercados, abaratando los costes de producción y elevando la rentabilidad de sus exportaciones.

⁸¹ La dificultad de este objetivo es fácilmente comprensible cuando tratamos de explicar que la ejecución de las obras públicas siempre acarrearán un impacto sobre el medio natural. Para valorar la trascendencia de las diferentes actuaciones, el planeamiento deberá sustentarse en los distintos estudios de valoración de los impactos medio ambientales gracias a los modelos: *Coste-Beneficio*, *Coste-Eficacia* o incluso, *Coste-Utilidad*. El primero de ellos trata de cuantificar cuando los beneficios sean susceptibles de una valoración por el mercado. Respecto al segundo, su uso está justificado cuando la Administración no acaba aceptando el sistema de valores que ofrece el mercado, utilizando entonces una determinada política social. El último de los modelos permite la comparación de los distintos programas alternativos de inversión pública propuestos, los cuales teniendo por objeto expreso satisfacer un objetivo común, facilitan su valoración conjunta y exponen cuál es la alternativa programática más adecuada al fin perseguido.

Desde siempre, la contribución de unas modernas infraestructuras de transportes al desarrollo regional, como se ha suscitado ya en otro lugar del estudio,⁸² afecta a la participación del desarrollo económico y social, estando presente en la distribución regional de la *renta per cápita*. En el supuesto gallego detectamos cuatro indicadores que explican la posición de la Comunidad Autónoma por debajo del parámetro de la media comunitaria:

1) La localización periférica de Galicia respecto de los principales centros económicos y de decisión nacional y europea. Actualmente, a tenor del esfuerzo inversor que el *PDI* está llevando a cabo en el territorio nacional y en Galicia en concreto, la condición de *periferia* tenderá a ser entendida más en virtud de su estricta localización geográfica que en base a la carencia de dotación de infraestructuras de transportes por carretera de alta capacidad.

2) Presencia de una escasa cualificación profesional en su mano de obra.⁸³ Esta variable lleva implícita la consiguiente pérdida de competitividad en el marco empresarial, por tener que recurrir a la importación de efectivos cualificados que desempeñen aquellas actividades *deficitarias* en Galicia.⁸⁴ Aún más, este punto adopta todo su interés temático cuando señalamos que sería menester una ajustada correlación entre la demanda del mercado laboral y la oferta de instrucción educativa,⁸⁵ asegurando, mediante la iniciativa apuntada, la formación de recursos

⁸² BIEHL, D. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, op., cit., pág., 298. *Papeles de Economía española*, 1988. Recuerda el autor que:

“(…) cabe formular la proposición general de que un mejor equipamiento infraestructural incrementa la productividad de la inversión privada, en la medida en que rebaja los costes privados. Una región bien equipada de infraestructuras tendrá, por consiguiente, una ventaja comparativa con respecto a otra peor equipada. Ello redundará en un PIB regional más alto *per cápita*, o por persona empleada, y/o en un mayor nivel de empleo” (pág., 296).

Para la obtención de una información más completa puede ser seguida en: LÁZARO ARAUJO, L. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, en: AA.VV. *La política regional en la Europa de los años 90*, pág., 459-486. Edit. MEH. 1989. Madrid.

⁸³ VENCE DEZA, X. *Cambio estructural e innovación na economía galega. Os retos na soleira do S XXI*, pág., 25-88, en: *Revista Galega de Economía*, núm., 1. Vol. IX. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2000. Santiago.

⁸⁴ VENCE DEZA, X. (Direc.) *Industria e innovación*. Edit. Xerais. 1998. Vigo. En igual sentido puede seguirse a VENCE DEZA, X. & RODIL MARZÁBAL, O. *A Balanza de pagamentos tecnolóxicos de Galiza: entre a dependencia e a irrelevancia tecnolóxicas*, pág., 233-255, en: *Revista galega de Economía*, Vol. XI., núm., 1. 2002. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2002. Santiago.

⁸⁵ VENCE DEZA, X. (Direc.) *Industria e Innovación*. Edit. Xerais. 1998. Vigo.

humanos prestos a integrarse en aquellos sectores de actividad laboral punteros.⁸⁶

3) Presencia de un bajo nivel de calidad en los *standings* de su *capital social fijo*, como realmente lo son las *infraestructuras básicas*, entre las que se encuentran en un lugar destacado las de transportes y comunicaciones.

4) La *disuasión* que encuentran aquellas inversiones que, por su magnitud, tienen que hacer frente a elevados costes de financiación generados por los elevados tipos de interés de los créditos.

A continuación abordaremos las materias desarrolladas por la planificación contenida en el *PDI 1993-2007*. De partida, comenzaremos indicando que las infraestructuras de transporte y comunicaciones habían sido entendidas como uno de los principales agentes que participaban en la modernización de las economías regionales. En este mismo sentido, podemos dejar constancia de que ya en los primeros compases que conoció esta planificación, la misma se había centrado en “la definición de un Plan con fuerte incidencia en la ordenación del territorio⁸⁷.” En consecuencia, la ejecución de las distintas partidas presupuestarias destinadas a realizar la construcción de las modernas infraestructuras de transportes y comunicaciones en el contexto de la nueva política desarrollo regional dieron origen a la *génesis* de unos *efectos estructurantes* que contribuían a originar la dinamización del *potencial de desarrollo endógeno* de Galicia. Así, este esfuerzo inversor repercutía directamente en el crecimiento económico y el desarrollo territorial.

⁸⁶ LALL, S. *Multinational and Technology Development in Host LDCs*, en: DUNNING & USUI (Edit.) *Structural Change, Economic Interdependence and World Development: Proceedings of the Seventh World Congress of the International Economic Association*, pág., 193-209. Vol. IV. *Economic interdependence, chapter 13*. 1987. Madrid. El autor sostiene que el efecto que genera la inversión de capitales de empresas multinacionales sobre economías subdesarrolladas se produce en virtud a las ventajas comparativas que las anteriores obtienen de las últimas, lo cual hace que tales economías les resulten especialmente atractivas para poder localizar allí sus aparatos productivos. (...) “Dada su indudable superioridad tecnológica en la mayoría de las áreas de la industria moderna, y dada también la necesidad inherente para adaptar las tecnologías a las condiciones de los países receptores, las multinacionales contribuyen a la incorporación de *know-how* en sus filiales y, mediante vínculos y competición, en las campañas locales de sectores relacionados” (pág., 205).

⁸⁷ El *PDI 1993-2007* estaba formulado en unos términos en los cuáles por vez primera se tomaba plena conciencia que lo programado respondía a unas necesidades de desarrollo regional encuadradas en un horizonte temporal y en un contexto social y económico concreto y conocido. Así, la participación de estos conceptos en sí conexos, engarzaban adecuadamente con la formulación del Plan de que “el espacio se organiza y transforma en el momento de tiempo concreto” *PDI 1993-2007*. MOPTMA., *op., cit.*, pág., 23.

A título de ejemplo, señalaremos algunos de los aspectos más relevantes en los que incidía la inversión en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones:

- 1) Incremento de la oferta de conectividad interregional.
- 2) Mejora efectiva en los estándares de accesibilidad interterritorial.
- 3) *Fortalecimiento* de la *cohesión económica y social* del territorio nacional.
- 4) Desarrollo del principio de *solidaridad territorial* en el contexto del *Estado de las Autonomías*.
- 5) Considerable descenso del *índice de siniestralidad vial* y paralela mejora de los niveles de *comfort*, gracias a la entrada en servicio de una red de alta capacidad de carga.
- 6) Fomento de una *política económica descentralizada*. En el seno de la misma será menester potenciar la consecución de un modelo de desarrollo regional endógeno y autosostenido, en base a la dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte.
- 7) Impulso a las demandas de transporte con O-D en Galicia gracias a las *ventajas comparativas*, *costes de oportunidad* y externalidades positivas subyacentes en las inversiones en infraestructuras de transporte: incremento del empleo, capacidad de generar una atracción de capitales privados, etc.
- 8) Considerable reducción de las *externalidades negativas* asociadas a la prestación de servicio público de transporte una vez que se logran superar *estrangulamientos* tales como: el elevado *índice de congestión vial*, la *pérdida* de horas laborales, el consumo energético, etc.

Cada uno de los diferentes factores expuestos concluyen por propiciarle a la política de desarrollo regional la mejora de los niveles de, primero, competitividad, *modernización* de la estructura productiva, capitalización de la estructura empresarial, incremento de la productividad, *internalización* empresarial, etc., y, segundo, la mejora de los indicadores de *convergencia económica* respecto de aquellos territorios más dinámicos. Resulta evidente manifestar que en los procesos de desarrollo regional a implementar en aquellas áreas en las que se advierten *déficits infraestructurales* notables, se procederá a suplir estos *condicionantes* gracias a la instrumentación de políticas de *ordenación territorial* que tiendan hacia un modelo de desarrollo económico *convergente*. Sin perjuicio de lo dicho, las vías que se abren para proceder en este sentido, ponen su acento sobre dos apartados íntimamente relacionados entre sí. El primero de los mismos es el que le dispensa a la *modernización* de la estructura productiva las posibilidades de ser capaz de adaptarse a un marco de *economía abierta* hacia el mercado, cada

vez más tendente hacia un *sistema globalizado*. El segundo es el que posibilita la captación de los *costes de oportunidad* en un marco económico competitivo y ante la aparición de mercados *emergentes*, por lo que las inversiones en infraestructuras serán las que permitan la generación de un tejido económico endógeno y autogenerado.⁸⁸

Por todo lo dicho hasta el momento, el grueso de la inversión en infraestructuras de transporte y comunicaciones ha estado orientado a impulsar la oferta de conectividad territorial en dos grandes frentes. En un inicio merece ser enfatizado el esfuerzo ejecutor que ha experimentado la red viaria nacional programada por el *Plan General de Carreteras 1984-1991*, en lo concerniente al ritmo ejecutor de la red de alta capacidad de carga, la cual ha experimentado un notable incremento en el número de kilómetros construidos desde 1984 hasta la aprobación del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Efectivamente, la Administración Central había planificado la ejecución de un programa de autovías y autopistas para el período de vigencia del *PDI*. De tal suerte ha sido así que ello ha supuesto arrancar en 1984 de un total de 2.300 Km de carreteras de alta capacidad de carga para pasar a los 5.300 Km en los prolegómenos mismos a la entrada en vigor del *PDI 1993-2007*. Así pues, si se examina con detenimiento el valor del esfuerzo inversor realizado en infraestructuras de transporte por carretera con cargo íntegro a la dotación de crédito presupuestario del *PDI*, se descubre como la red planificada por la Administración del Estado iba a experimentar un incremento del orden del 130,4%. El destacado relieve que ostenta la cantidad reflejada no debe ser interpretado como el esfuerzo inversor final. Antes al contrario, el valor de la inversión en materia de infraestructura de transporte por carretera operativa en alta capacidad de carga estaba llamada a totalizar un crecimiento sensiblemente mayor si se valora el nivel de *obra pública* ejecutada para el año horizonte del *PDI*. Así pues, para el año 2007, fecha en la que había sido fijada la conclusión de la nueva planificación de la inversión pública en infraestructuras de transporte, el total de la red nacional de carreteras operativas en régimen de alta capacidad ascenderá hasta los 11.100 km. En

⁸⁸ WADLEY, D. *Estrategias de desarrollo regional*, pág., 96-114. *Papeles de Economía Española*, n° 35. 1988. Madrid. El análisis del *potencial de crecimiento endógeno* dispensa a la dinámica empresarial una considerable trascendencia, por cuanto congrega a una potencialidad emergente capaz de incidir en la transformación económica del desarrollo regional: la capacidad de iniciativa que ostenta la clase empresarial al disfrutar de un óptimo nivel de información y de cualificación profesional. Asimismo, no conviene perder de vista el papel que en el proceso del desarrollo endógeno ejercen las infraestructuras de comunicaciones y transportes por asegurar el flujo de bienes, servicios, capitales y trabajo, elementos todos ellos que revierten en la *apertura, especialización y diversificación* de la economía a escala local.

otras palabras, el ritmo ejecutor en *obra pública de nueva construcción* ha experimentado la realización de un total de 300 km/año, correspondientes al período 1984-1993. Por su parte, el esfuerzo inversor efectuado en tal tipo de infraestructuras tenderá a experimentar, como está previsto en el *PDI*, un significado crecimiento en su ritmo ejecutor. El valor que se maneja por parte de la Administración del Estado es que se efectuará la construcción del orden de los 482,2 km/año para el horizonte temporal del *PDI 1993-2007*. El crecimiento total de la red de carreteras operativa en régimen de alta capacidad de carga se elevará hasta el 382%. Un esfuerzo inversor como el oportunamente descrito nos permite alimentar la hipótesis de que la Administración del Estado ha contribuido a impulsar, de manera considerable, la *modernización* y transformación de la red nacional de alta capacidad de transporte, en el caso de que se ejecute en el tiempo previsto la planificación contenida en el *PDI*.⁸⁹

Prosiguiendo con el segundo de los apartados que ha conocido una destacada inversión pública en materia de infraestructuras, nos referiremos ahora a la *modernización* del transporte ferroviario. En efecto, la construcción de nueva vía férrea de *alta velocidad* con una longitud de 471 km. favorecía la conectividad Madrid-Sevilla. Como resulta deducible, era éste un proyecto *nuevo, moderno e innovador* dentro de las infraestructuras de transporte programadas por la Administración Central. El objetivo de la línea de alta velocidad cubierta por el *AVE*, no era otro que impulsar la *intermodalidad* del transporte, abogando por aprovechar las potencialidades alternativas inherentes al transporte ferroviario frente a las demás modalidades operadoras.

5.2.2. Aproximación al estudio de los programas del PDI 1993-2007.

Los diferentes programas de dotación de inversión pública de que consta internamente la redacción del *PDI* son seis:

- a) Inversiones en transporte interurbano por carretera.
- b) Inversiones en transporte interurbano por ferrocarril.
- c) Inversiones en la *red de puertos de interés general del Estado*.
- d) Inversiones en la *red de aeropuertos de interés general del Estado*.
- e) Inversiones en la conformación de una *oferta de transporte combinado*.

⁸⁹ Efectivamente, la inversión en infraestructuras de transporte de alta capacidad de carga está destinada a impulsar la *cohesión interna* del territorio nacional, para, a su vez, integrar el desarrollo regional en el marco de la *U.E.*, toda vez que España se encuentra inserta dentro del campo de acción de las *redes transeuropeas* de alta capacidad.

f) Inversiones en transporte urbano.

5.2.2.1. Las inversiones públicas en transporte interurbano por carretera.

La dotación de inversión pública en transporte interurbano por carretera se encuentra organizada en un total de hasta cuatro *subprogramas* de actuación:⁹⁰

- 1) *Programa de vías de alta capacidad de transporte.*
- 2) *Programa de acondicionamientos (ARCE).*
- 3) *Programa de conservación y explotación de la red en servicio (RECO).*
- 4) *Programa de actuaciones en medio urbano.*

Como se aprecia, éstos no difieren en nada de los expuestos en el *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, razón ésta por la que no entraremos a explicar la naturaleza y contenido de cada uno, y sí, únicamente, las actuaciones programáticas en base a la que se articulaban.

En los diferentes programas descritos se partía de un factor común públicamente aceptado: la prestación de servicio realizada por este operador le confería el derecho de ser el modo de transporte nacional básico. Efectivamente, la oferta de transporte interurbano por carretera era el que en mayor grado garantizaba la demanda de accesibilidad y conectividad territorial al conjunto del territorio español, y hacía lo propio respecto de la difusión del desarrollo socioeconómico. Así pues, al describir las principales directrices en virtud a las cuales había sido definido el modelo de planificación merecen que se destaquen, por orden, los cuatro siguientes:

1) La intervención preventiva efectuada a instancias de la Administración del Estado en contribuir a erradicar la existencia de *estrangulamientos* y *puntos conflictivos* que la red de comunicaciones tendía a ocasionarle a la demanda regular de movilidad.

2) Impulsar decididamente la consecución de unos más elevados estándares de seguridad vial. Este propósito hacía obligado que el nuevo modelo de planificación en vigor procurase efectuar una dotación de inversión pública en capítulos tan importantes como: el *acondicionamiento* y *mejora* de los trazados, la señalización vertical y horizontal, etc. Por una

⁹⁰ Si se estudia los programas de actuación del *PDI 1993-2007* se descubre como incluso figuraba un quinto programa de actuación que aparecía enunciado bajo el título de: *programa de actuaciones viarias de la Comunidad Autónoma de Canarias*. Así pues, y ello por causa de que las intervenciones programáticas referidas a este último programa no afectan en nada a Galicia, no se ha entendido como una cuestión prioritaria su sometimiento a estudio.

parte, las actuaciones en el trazado se destinarían a la obtención de una red de comunicaciones dotada de una mejor visibilidad para los tráficos, una *capa de rodadura* más consistente para soportar adecuadamente las presiones de la demanda regular de movilidad, unas pendientes más pequeñas, unos *radios de curvatura* más amplios, etc.⁹¹ Por otra, la mejora de la señalización vertical y horizontal así como aquella asistida logísticamente por ordenador. Esta última estaba destinada a generarle a la demanda de transporte una información continuada sobre el estado de la red, la situación del tráfico, etc.

3) Proporcionarle a la malla nacional de comunicaciones una adecuada mejora en la calidad operativa de su propia red de transporte. En consecuencia, era preciso *homogeneizar* las condiciones de la prestación de servicio público mediante la habilitación de un programa que se destinase, por entero, a impulsar el diseño de itinerarios de comunicaciones que operasen en condiciones similares en toda la red nacional.

4) Poner en servicio una red de comunicaciones que garantizase la plena oferta de conectividad territorial a escala: intrarregional, interregional y transnacional. De entrada, cabe señalar que el nuevo modelo de planificación con cargo al *PDI* había considerado necesario diseñar una *red moderna* de comunicaciones para facilitarle a la demanda de transporte una más adecuada ejecución de las matrices O-D. Paralelamente, y dada la propia naturaleza de estas

⁹¹ La Administración Central efectúa constantes análisis sobre el nivel de demanda que transita por la red de carreteras de interés general del Estado. Así, son bien conocidos los informes que sobre el estado de las carreteras en lo referente a concurrencia de tráfico que efectúan los servicios de control operativo de la *D.G.T.* Sin embargo, al formalizar un modelo de planificación en el que se tengan presente tanto los niveles de tráfico diario como el grado de operatividad de la red de carreteras, éste es representativo de las condiciones de circulación definidas a partir de tres parámetros básicos propuestos por la *Dirección General de Carreteras*:

- 1)** Tiempo de demora del tráfico que se encuentra transitando por la red.
 - 2)** *Velocidad comercial media* que está registrando el flujo en tránsito.
 - 3)** Nivel de utilización de las infraestructuras por el tráfico.
- Así, las condiciones de circulación de la demanda de movilidad alcanza un total de seis niveles de servicio:
- a)** Circulación libre.
 - b)** Circulación estable con altas velocidades.
 - c)** Circulación estable con presencia de velocidad algo influida por el nivel tráfico.
 - d)** Tendencia hacia la aproximación de unas condiciones de circulación inestables.
 - e)** Circulación inestable y presencia de congestión del flujo.
 - f)** Congestión por causa de una circulación forzada, con tiempo de demora imprevisible.

inversiones públicas, el nuevo modelo de planificación mejoraba notoriamente los estándares de accesibilidad territorial a la vez que también fomentaba el principio de la *cohesión económica y social del Estado*. En consecuencia, sería a través de la puesta en servicio de una malla *modernizada* como se posibilitaría una *corrección efectiva* del *excesivo y perverso* efecto que la *radialidad* le acaba suponiendo a la *demanda real* de viaje.

Más aún, la dotación de inversión pública destinada a modernizar la red nacional de comunicaciones repercutiría en la consecución de tres efectos directos *beneficiosos* para la oferta de transporte. Uno, la generación de una red de transportes estructurada en su nivel interno. La prestación de servicio de la misma posibilitaría la apertura al tráfico de una malla de comunicaciones convenientemente equilibrada a las siempre cambiantes exigencias de demanda de conectividad interregional. Dos, la vertebración interna de la red nacional de comunicaciones a escala interregional. Factor éste que contribuiría decididamente al cierre interno de la malla nacional, así como también a impulsar el principio de la *cohesión territorial del Estado*. Tres, la conformación de una conectividad territorial a escala transnacional, toda vez que la dotación de inversión pública en transportes y comunicaciones asegurase la conexión de la red nacional con la europea, dando así lugar a la generación de la red *transeuropea* de comunicaciones y transportes.

Una vez que ha sido efectuado el análisis de las inversiones en transporte interurbano por carretera se hace preciso estudiar, de manera interna, el capítulo de programas de actuación en que se subdividían tales inversiones públicas.

1) El Programa de vías de alta capacidad de transporte.

La inversión pública ejecutada en vías de alta capacidad con cargo al *PDI 1993-2007* contemplaba una actuación previsible sobre “el esquema básico de la red que se pretende consolidar”. La Administración del Estado proponía en la planificación del *PDI* la generación de una malla de alta capacidad de transporte que ofertase una prestación de servicio en condiciones equiparables a la red europea homóloga.

En la tabla que se adjunta se recoge la dotación infraestructuras de este tipo para tres momentos distintos: el período anterior al *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, al término de esta misma planificación y al finalizar el *PDI 1993-2007*. Además, la información consignada en la tabla nos proporciona la longitud total de la red viaria nacional según la tipología de la red

ejecutada: vías de alta capacidad de transporte, vías de conexión o, finalmente, carreteras convencionales. El resultado parcial correspondiente a cada una de las tres actuaciones clasificadas permite apreciar como el esfuerzo económico desarrollado por la Administración del Estado hasta la fecha de conclusión del *PDI 1993-2007* habrá sido ingente.

Tabla nº 5.2.1

Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones por carretera con cargo a la dotación de crédito del *PDI* y del *I Plan General de Carreteras* según la naturaleza de las actuaciones. (Longitud en kilómetros)

Tipo de programa.	Autopistas y autovías.	Vías de conexión.	Carreteras convencionales.
Antes del I Plan General de Carreteras 1984-1991	2.300	--	17.700
Al término del I Plan General de Carreteras 1984-1991.	5.800	--	15.600
A la conclusión del PDI 1993-2007.	11.100	1.400	10.000

Fuente: Ministerio de Fomento. *Dirección General de Carreteras*. Elaboración propia.

El *programa nacional de vías de gran capacidad*, al igual que en su tiempo había propuesto el *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, proponía que la Administración del Estado actuase en la planificación de un conjunto de *itinerarios estructurantes* para así promover un modelo de política al servicio del desarrollo regional.⁹² En esencia, este tipo de programas trataban de dotarle a la red viaria nacional de una estructura de comunicaciones más *mallada*.⁹³ La definición de los trazados que deberían seguir este tipo de ejes de *alta capacidad de carga* tenía por objeto proporcionarle a los territorios que disfrutaban de unos niveles de desarrollo económico más bajos la posibilidad de, primero, constituirse en auténticos *itinerarios alternativos* respecto de los que tradicionalmente resultaban más concurridos por el transporte. Segundo, la entrada en servicio de estos nuevos ejes de comunicación respecto de las demandas regulares de movilidad interregional y, según resultasen ser las matrices O-D, daría lugar a que estos itinerarios tendiesen a captar unas crecientes demandas de transporte. Por último, la mejora de los estándares de accesibilidad territorial practicada en los territorios regionales menos desarrollados económicamente constituye el factor que en mayor grado daría lugar al *fortalecimiento* de la *demanda potencial de transporte* registrada en tales áreas. Además, la repercusión de esta variable también se dejaría sentir en los niveles diarios de transporte de los

⁹² MOPTMA. *Plan Director de Infraestructuras*, op., cit., pág., 138.

⁹³ MOPTMA. *Plan Director de Infraestructuras*, op., cit., pág., 134-135.

restantes ejes, toda vez que se obtendría el *beneficioso efecto* de lograr *descongestionar* aquellos itinerarios que alcanzaban elevadas IMD.

El resultado de aplicar esta política de dotación de infraestructuras de alta capacidad de carga en Galicia ha dado lugar a que la planificación del *PDI* contemplase la ejecución de tres importantes ejes de comunicaciones, haciéndose efectivos los acuerdos que en 1990 habían sido suscritos entre la Administración del Estado y de la Comunidad Autónoma (Xunta de Galicia):

1) La dotación de un acceso norte a Galicia, destinado a comunicar las ciudades de A Coruña-Ferrol-Lugo con Benavente. Esta actuación supondría a la demanda regular de transporte interregional el refuerzo efectivo en capacidad de transporte y accesibilidad territorial de los estándares obtenidos por la prestación de servicio efectuada por la N-VI.

2) La dotación de un acceso sur a Galicia, destinado a comunicar las ciudades de Vigo-Pontevedra-Ourense con Benavente. De igual modo que ha sido referido en el caso anterior, este eje de comunicaciones facilitaría la mejora de la accesibilidad territorial y capacidad de transporte de las carreteras: N-525 y N-120.

3) La construcción de un eje transcantábrico, destinado a ofertar la dotación de conectividad territorial entre las CC.AA. ubicadas en la cornisa cantábrica y Galicia: N-VI (Baamonde)-Ribadeo-Avilés. Los efectos directos imputables a la ejecución de esta infraestructura se dejarían sentir en el importante refuerzo que obtendrían los estándares de conectividad y accesibilidad territorial, toda vez que éstos no se encuentran adecuadamente cubiertos por la red de carreteras actualmente en servicio: N-632 y N-634.

Antes de poner el cierre al comentario del programa nacional de vías de alta capacidad de transporte cabe detenerse un instante en la propuesta de conformación de vías transeuropeas. Este tipo de corredores despertaban un amplio interés en Galicia respecto de su articulación territorial con Portugal. De entrada, la oferta de conectividad transnacional propuesta en el ámbito del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* iba a conocer una continuidad en el nuevo marco de planificación vigente. En efecto, el *PDI* contribuía a hacer efectiva la oferta de conectividad territorial destinada a atender la creciente demanda de movilidad registrada entre Galicia y el Norte de Portugal. Por ello, se hacía obligado habilitar un nuevo eje de comunicaciones destinado a *permeabilizar* las *relaciones transfronterizas* y, de paso, a *compensar* la escasa oferta de conectividad territorial que de esta naturaleza había sido efectuada en el *I Plan General de Carreteras*. La dotación presupuestaria destinada a tal fin se orientaba a mejorar las relaciones Verín-Frontera portuguesa, previo enlace con la Autovía de *As Rías*

Baixas, reforzando, entonces, la oferta de transporte de la N-532.

2) El programa de acondicionamientos de la red viaria nacional.

La dotación de crédito destinado al *acondicionamiento* de la red nacional deberá actuar sobre los *grandes itinerarios* que no han sido incluidos en el programa de la red de vías de gran capacidad de transporte. Así, las previsiones programáticas proponían incidir en tres direcciones. Una, en *eleva*r y *homogeneizar* las condiciones técnicas de diseño. Dos, velar por la obtención de unos *estándares* de seguridad vial más elevados, por lo que sería preciso impulsar *programas complementarios* destinados a mejorar la señalización vertical y horizontal, las condiciones de visibilidad, el drenaje de la plataforma, el afirmado de las *capas de rodadura*, etc. Tres, evitar los *tráficos de colisión*. Este objetivo implicaba actuar en tramos muy puntuales de la red viaria nacional. Por una parte, era menester localizar los principales núcleos que registraban los más elevados *estándares de congestión y saturación vial*. Así, los accesos a las grandes ciudades, así como también a aquellas poblaciones urbanas que se encontraban distribuidas a lo largo del itinerario de la red nacional, eran los puntos especialmente *conflictivos* para el tráfico. Por otra parte, las demandas de movilidad generadas o atraídas a escala interregional, debían salvar un importante *handicap* de trazado que repercutía sobre los valores de las *velocidades comerciales medias*: la presencia de barreras montañosas. En efecto, aquella red nacional cuyo itinerario discurría por una topografía muy accidentada tendía a dar origen a unos *condicionantes* muy marcados para con la demanda de transporte. Este tipo de efectos serían bien visibles en la caída de la *velocidad comercial* y, también, en la aparición de *puntos de congestión* de tráfico por *colisionar* en esos tramos los transportes ligeros y los pesados. En consecuencia, el nuevo modelo de planificación proponía que en el ámbito de este programa se abriese al tráfico una red que, a tenor de su volumen de transporte y del tipo de terreno sobre el que discurría el trazado de la misma, estuviese dotada de una *velocidad específica* de 60 km/h y una sección transversal de entre 7 y 8 metros, para las demandas de movilidad canalizadas por los tramos de la red que discurrirían por áreas topográficas adversas. Por su parte, el trazado que presentaba unos perfiles altimétricos más llanos debería registrar una *velocidad específica* de 120 km/h y estar dotado de sección transversal de entre 7 y 10 metros.⁹⁴

En resumidas cuentas, la superación de tales *adversidades* debía hacerse efectiva gracias

⁹⁴ MOPTMA. *PDI. 1993-2007, op., cit.*, pág., 142.

a la implementación de dos medidas de acción complementarias. En primer término, la construcción de variantes de población sobre los núcleos que registraban unas elevadas densidades de tráfico. En segundo lugar, tratando de efectuar una mejora del trazado en aquellos tramos que tenían que discurrir por una topografía muy accidentada. Aquí, era preciso que la inversión pública con cargo a este programa aportase a la red nacional la construcción de *carriles de descarga*, o lo que es lo mismo, carriles para *vehículos lentos*, a fin de poder canalizar adecuadamente el tránsito de los *vehículos pesados*.

Con todo, una vez enumeradas las principales *líneas programáticas* que conformaban el *programa de acondicionamientos*, tan sólo resta aproximarse tanto a la naturaleza como a la tipología de las actuaciones planificadas.

a) *Acondicionamiento* de tramos de carreteras que no presenten unas características geométricas de trazado adecuadas a las indicadas en el marco del *PDI 1993-2007*, para así facilitar el flujo. En este sentido, destacaremos la importancia que para el *programa de acondicionamientos* tenía la necesidad de dotar de un ancho de sección de plataforma más amplio que el habido en numerosos tramos.

b) *Acondicionamiento* de aquella red de carreteras que registre un nivel de servicio excesivamente elevado, y ello aun cuando pueda existir una oferta de *transporte alternativo* cubierto mediante autopistas de peaje.

c) Ejecución de variantes y travesías urbanas en aquellos itinerarios de la red nacional que al tener que transitar por el entorno de núcleos urbanos no han sido oportunamente incluidos en el *programa de actuaciones en el medio urbano*.

d) *Desdoblamiento* de calzadas en los tramos de la red nacional de acceso a ciudades medias y grandes, cuando este tipo de intervenciones no han sido incluidas en el *programa de actuaciones en el medio urbano*.

3) El programa nacional de conservación y explotación de la red del Estado.

A modo de síntesis, este programa pretendía actuar sobre el conjunto de la red viaria, a fin de prevenir la aparición de deterioros en las condiciones de prestación de servicio de transporte. Así, la acción *prioritaria* que justificaba la gestación del *programa nacional de conservación y explotación* no era otra que el impulsar la permanente puesta en servicio de firmes dotados de unas *capas de rodadura* capaces de asegurar una adherencia efectiva a la

demanda regular de tráfico. Este objetivo obligaba a la Administración de carreteras a realizar *periódicos exámenes de valoración* sobre el estado de la red abierta al tráfico. En consecuencia, este *programa* trataba de velar por la apertura a la demanda de transporte de una red que operase en óptimas condiciones de prestación de servicio público en los órdenes: comodidad, confort, adherencia a la plataforma y seguridad vial, entre otros, respecto de los tráficos canalizados por la red nacional.

En suma, en la tabla se recoge el resultado del conjunto de los tres programas descritos. El *PDI 1993-2007* proponía respecto a cada uno de los diferentes programas una actuación *permanente y continuada*.

Tabla nº 5.2.2.

Dotación de inversión pública con cargo al *PDI* en materia de carreteras.

Naturaleza de las actuaciones planificadas.	Longitud de la red. Km.
Autopistas y autovías.	5.300
Ejes de conexión	1.400
Acondicionamientos planificados en la red nacional.	4.200
Actuaciones en materia de conservación de la red viaria nacional.	Toda la red.

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

4) Los contenidos del programa de actuaciones en medio urbano.

Como se puede apreciar en el estudio del texto del *PDI 1993-2007*, el objetivo capital de dicho programa inversor era fomentar un nutrido conjunto de actuaciones en aquellas ciudades cuya población total excediese de los 50.000 habitantes, así como también, y de manera muy especial, en las ciudades capitales de provincia. Por otra parte, el esfuerzo inversor que efectuaba este mismo programa también contemplaba un capítulo de *actuaciones excepcionales* para con aquellas ciudades que ostentaban un menor tamaño poblacional. Entre las mismas citaremos a los casos de Vilagarcía de Arousa y Monforte de Lemos. Las actuaciones realizadas en Vilagarcía eran destinadas a mejorar la red arterial viaria. Por su parte, las intervenciones que con cargo a este mismo programa habían sido formuladas para Monforte tenían que ver con la ordenación de la red arterial ferroviaria.

Al centrarnos en la naturaleza de las actuaciones contempladas en el ámbito del programa que se está analizando, alguna de las cuales ya ha sido avanzada, indicaremos a este respecto que

las mismas pretendían asegurar,⁹⁵ “de forma integrada con la malla urbana, la continuidad de los itinerarios de la red estatal que concurren en cada ciudad.” Por otra parte, las intervenciones propuestas por el *programa de actuaciones en medio urbano* se detenía en el capítulo que hacía referencia a los planes de acceso de las carreteras estatales al centro de las ciudades contempladas en la planificación. En último extremo, conviene hacer notar el interés que tenían las actuaciones programáticas en aquellas ciudades portuarias y aeroportuarias.⁹⁶ Así pues, este *programa* se hacía eco de las intervenciones propuestas para asegurar la *conexión puerto-ciudad* y *aeropuerto-ciudad*. Ahora bien, si se examina con detalle cuáles eran las prioridades en la ejecución del *gasto público programado* que el *PDI 1993-2007* iba a realizar para atender a este tipo de actuaciones, descubrimos como en la primera parte de dicha planificación (período 1993-2000) sí se habían estudiado con amplio detalle. Por lo que confiere a la segunda etapa programática del *PDI*, el programa de actuaciones y sus inversiones presupuestarias caían en “un mayor nivel de incertidumbre.” En este último caso, el *PDI* tan solo había apuntado una *mera proyección de las necesidades inversoras*, factor éste que nos pone en la pista de que no se había indicado cuáles eran las *directrices* destinadas a fomentar una mejor articulación urbana.

Tabla nº 5.2.3.

Previsiones de actuación programática del *PDI 1993-2007* correspondiente al *programa de actuaciones en medio urbano* sobre el estado de la red española.

Tipo de actuaciones sobre la red.	Longitud en km de las actuaciones del <i>PDI</i> . hasta 2000	2007
Vías de gran capacidad (autovías y autopistas).	5.300	11.100
Vías de conexión.	1.400	1.400
Carreteras acondicionadas.	4.200	Resto de la RIGE.
Conservación de la red.	Toda la red.	Toda la red.

Fuente: MOTMA. Elaboración propia.

En otro orden de cuestiones, también resulta de interés tratar de conocer con detalle cuál es la tipología de las actuaciones contempladas en el marco del *programa de actuación en medio urbano*. En este sentido, el *PDI 1993-2007* se había detenido en el diseño de un nutrido número de tipos de actuación según el umbral de la población de cada ciudad y los caracteres que podían llegar a *individualizarla* en el marco de la concreción programática. Empezando por esto último,

⁹⁵ *PDI 1993-2007, op., cit.*, pág., 144

⁹⁶ SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El futuro de las relaciones puerto-ciudad*, pág., 29 y sig., Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2003. A Coruña.

señalaremos que la planificación de referencia había contemplado la *singularidad* que ostentaban aquellas ciudades por causa⁹⁷ de sus “características físicas o del tejido urbano desarrollado.” El *programa de actuación en medio urbano* dejaba sentir su interés por *sustanciar* la *problemática* que en este tipo de actuaciones tenían las ciudades siguientes:

- 1) Ciudades dotadas de grandes cascos históricos a preservar.
- 2) Ciudades que realizaban una funcionalidad dormitorio o también periferias metropolitanas.
- 3) Ciudades dotadas con grandes zonas industriales en declive.
- 4) Ciudades dotadas de acusados problemas de integración urbana en la costa, o del puerto y sus accesos terrestres.
- 5) Ciudades fronterizas, o ubicadas en el extremo de las redes terrestres y que se encontraban acentuadamente constreñidas por la costa y/o la montaña.

Con todo, los tipos de actuación que se habían recogido en el ámbito de este programa de actuación son los que se enumeran de seguido:

- 1) *Planes intermodales* de transporte para las áreas metropolitanas.⁹⁸
- 2) Actuaciones sectoriales en medio urbano de redes viarias y de ferrocarril, las cuales debían ser llevadas a cabo en las ciudades con un total de habitantes superior a los 50.000.
- 3) Actuaciones de mejora en el medio urbano, las cuales debían ser implementadas en la totalidad de las ciudades.
- 4) Actuaciones concertadas de transporte y urbanismo.
- 5) Implementación de un modelo de programa para aquel tipo de ciudades que tuviesen una *problemática homogénea*: ciudades históricas, integración puerto-ciudad⁹⁹ y aeropuerto-ciudad, áreas industriales en declive, etc.

Al exponer de una manera breve cuál era el contenido en el que se sustentaba cada uno de los diferentes *programas de actuación en medio urbano*, enunciaremos los rasgos que tienden a

⁹⁷ PDI 1993-2007, *op. cit.*, pág., 200.

⁹⁸ GÓMEZ ORDÓÑEZ, J. L. *La planificación territorial. De qué tiempo, de qué lugar y de qué problemas hablamos*, pág., 86-91, en: *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. OP Ingeniería y territorio. Ordenación del territorio*, núm., 60. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 2002. Madrid.

⁹⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los retos de los puertos gallegos ante el Siglo XXI*, pág., 22 y sig., Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2003. A Coruña.

caracterizar a cada uno de los indicados.

1) El programa de planes intermodales de transporte.

Este programa había pretendido prever la configuración de un sistema de transporte que se encontrase en directa correspondencia con una “estrategia territorial de localización de actividades.” A su vez, el sistema de transportes le dispensaba una destacada importancia al papel que debía ejercer el transporte público colectivo y su relación con la infraestructura viaria en los ámbitos metropolitano y urbano.¹⁰⁰ En este específico ámbito, el *programa* de actuaciones le otorgaba un destacado *protagonismo* a los intercambiadores modales. Por otro lado, este mismo *programa* también señalaba la importancia que tenían las relaciones urbanas efectuadas por los ejes de *penetración*, así como también el significado papel que en lo referente a *ordenación urbana* estaban llamadas a ejercer las terminales de transporte interregional.

2) El programa de actuaciones sectoriales en medio urbano.

Al estudiar los contenidos programáticos contemplados en este mismo programa de actuación, advertimos como los mismos se encontraban divididos en dos grandes apartados: redes viarias en medio urbano y redes arteriales ferroviarias.

a) Las redes viarias en medio urbano tenían por cometido el tratar de asegurar la *continuidad* de los itinerarios y los accesos de la red estatal en las aglomeraciones urbanas.

b) Las *redes arteriales ferroviarias* debían ser reordenadas siempre en función de la integración que la ciudad tenía respecto del transporte ferroviario. Por otro lado, este apartado también se detenía en el análisis de la modernización y de la reutilización del suelo que en ese momento estaba conociendo unos usos ciertamente obsoletos.

3) El programa de mejora del medio ambiente urbano.

Este programa se encontraba basado en el apartado de las actuaciones realizadas en

¹⁰⁰ NÁRDIZ ORTIZ, C. *La transformación de un territorio de lugares en un territorio de redes*, pág., 20-25, en: *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. OP Ingeniería y territorio. Ordenación del territorio*, núm., 60. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 2002. Madrid.

materia de transporte y también de urbanismo respecto de aquellas bolsas de suelo que habían sido planificadas para destinarlas exclusivamente a los sistemas de transporte.

4) El programa de actuaciones concertadas de transporte y urbanismo.

Este programa agrupaba aquellas operaciones que por su marcado carácter *estratégico* se eran concebidas como “operaciones de Estado.”

5) El programa de actuaciones en ciudades de problemática homogénea.

En este apartado cabe citar a los programas propuestos para ser desarrollados en ciudades históricas, aquellos otros propuestos para fomentar la *revitalización* de las áreas urbanas en declive económico, integración puerto-ciudad, etc. En este sentido, este tipo de actuaciones programáticas se había fijado por objetivo la necesidad de “estimular programas horizontales,” así como también la identificación del marco nacional como el idóneo para abordar la solución a las problemáticas indicadas.

Tabla 5.2.4.

Intervenciones propuestas por el *programa de actuaciones en medio urbano* para las ciudades de Galicia según su tipología.

Tipo de actuaciones programáticas en medio urbano.	Ciudades gallegas que se encuentran incluidas en el programa.
Grandes áreas metropolitanas: actuaciones para los municipios metropolitanos de más de 1.000.000 hab.	--
Áreas Metropolitanas urbanas y subsistemas territoriales: Planes intermodales y/o actuaciones sectoriales y/o de mejora del medio ambiente urbano	A Coruña-Ferrol, Pontevedra-Vigo.
Actuaciones en redes viarias en medio urbano.	Lugo, Ourense, Santiago y Vilagarcía.
Actuaciones en redes arteriales ferroviarias.	Lugo, Ourense, Santiago y Monforte de Lemos.
Actuaciones de mejora en medio ambiente urbano.	
Ciudades históricas.	Santiago.
Periferia metropolitana.	--
Revitalización de zonas industriales en declive.	Ferrol.
Integración: puerto-costa-ciudad.	A Coruña y Vigo.

Fuente: MOPTMA. Elaboración propia.

5.2.2.2 Las inversiones públicas en transporte interurbano por ferrocarril.

Por lo que afecta a la dotación de infraestructuras de transporte interurbano por ferrocarril, la Administración del Estado había caído en la cuenta de la necesidad de implementar una política de inversión destinada a *modernizar y especializar* al tren. En otras palabras, se trataba de que este sistema de transporte lograra participar en el mercado nacional gracias a su *especialización* en los tráficos y ámbitos sobre los que disponía de ventajas comparativas respecto a los demás operadores. Para ello, era preciso instrumentar una política de actuación destinada, por entero, a poner en funcionamiento la oferta de un servicio de calidad para que resultase competitivo en cuanto a captación de demanda de transporte se refiere. Circunstancia ésta, la *especialización*, que debía girar, desde nuestra perspectiva, en torno a la concurrencia de esta modalidad en cuatro segmentos relevantes del mercado nacional: el transporte de *alta velocidad*, el *transporte de cercanías* a las *grandes ciudades*, el *transporte combinado* y el *transporte de mercancías*. En cada uno de los mismos, el ferrocarril tenía expectativas de éxito, a fin de lograr *corregir* convenientemente el balance económico de resultados de la compañía.¹⁰¹ En síntesis, las principales pautas propuestas por la nueva planificación destinada al sistema de ferroviario se centraban en un total de seis objetivos básicos:

1) Construir una red nacional de alta velocidad. Esta directriz se materializaba a partir de tres actuaciones *estructurantes*. Una, la necesidad de ejecutar una dotación de crédito destinado a la conformación de una red de *alta velocidad*. Ahora bien, una de las más importantes novedades, al igual que había sido comentado en el caso de las vías de alta capacidad de carga por carretera, era la propia fórmula de financiación de los costes. Efectivamente, la planificación propuesta se decantaba por la instrumentación de una *fórmula mixta* en la que gracias a la participación de capitales públicos y privados se posibilitase la amortización global de los costes generales a los que ascendería el montante de la inversión.

Dos, construir una malla ferroviaria de alta velocidad destinada a garantizar la oferta de conectividad y accesibilidad territorial. De esta manera la Administración del Estado contribuía a impulsar el *principio rector* de la *cohesión territorial*. Aún más, la conformación de una red española de *alta velocidad* por ferrocarril tenía por principio impulsar su integración efectiva de la red ferroviaria nacional de alta velocidad (A.V.) respecto de la europea.

¹⁰¹ La actuación de la Administración del Estado en la dotación de inversión pública en materia de transporte ferroviario se sustentaba en base a lo dispuesto en el *Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 de Diciembre de 1988*.

Tres, fomentar la articulación de la red nacional de alta velocidad (A.V). respecto a la conformación de una *red básica* ampliamente dotada de unas características técnicas capaces de dispensar calidad de servicio. La *red básica* debía estar integrada por una red de itinerarios de capacidad *estructurante*. En otros términos, el *PDI 1993-2007* abogaba por la conformación de una malla ferroviaria *básica* capaz de operar mediante una prestación de servicio en condiciones de alta calidad.

Ahora bien, al comentar la incidencia de este tipo de inversión pública para Galicia y con cargo a la planificación del *PDI*, conviene señalar que este territorio autonómico había quedado, una vez más, postergado al *olvido inversor*. Efectivamente, ni el diseño de la red de A.V. ni la configuración de la *red ferroviaria básica* ponían en funcionamiento una oferta de conectividad territorial destinada a vertebrar territorialmente a Galicia respecto al resto del Estado según las matrices O-D. De hecho, en el *Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 de Diciembre de 1988* había establecido un total de cuatro *actuaciones básicas*, sin que ninguna de las mismas afectase a Galicia:

a) Construir la línea Madrid-Zaragoza-Barcelona-frontera francesa-Marsella con características técnicas de A.V. y en *acho internacional* (A.I).

b) Fomentar la oferta de conectividad internacional mediante la construcción de un corredor ferroviario de A.V y A.I por Irún. Este corredor ferroviario aseguraría la oferta de conectividad territorial a la demanda de transporte generado o atraído en el territorio español respecto de Burdeos, previo enlace de las capitales del País Vasco con el trazado de la línea Madrid-Barcelona mediante la ejecución del corredor navarro.

c) Fomentar la construcción de la variante norte de Madrid. Este eje comporta una ventaja para todas las CC.AA. ubicadas en la vertiente septentrional del Estado entre las que figura Galicia. Ahora bien, en sus inicios el *PDI* había considerado oportuno ejecutarlo en ancho de RENFE y en régimen de *velocidad alta* (superior a 200 km/h) hasta la ciudad de Valladolid. El trazado de la red ferroviaria estructurante conocía una bifurcación desde Valladolid hacia el País Vasco, ejecutada mediante línea de velocidad alta y ancho de RENFE, y lo mismo para el itinerario Valladolid-León.

d) Definir la oferta de conectividad *transeuropea* España-Portugal.¹⁰² La dotación del trazado de este tipo de corredores, no previsto en el *PDI*, implicaba el estudio de dos alternativas estratégicas para impulsar las relaciones entre ambos Estados a la vez que con el resto de la *U.E.* Una, la oferta de conectividad territorial destinada a comunicar por ferrocarril de A.V. Lisboa respecto de Madrid-Barcelona-Marsella. Dos, la puesta en servicio de una oferta de conectividad territorial entre Portugal y Galicia. Este *eje transeuropeo* era el que en mejor grado posibilitaba la oferta de conectividad *transfronteriza* entre España-Portugal previa conexión interna de las dos principales ciudades lusas: Oporto y Lisboa.

2) Impulsar el servicio de transportes ferroviario de cercanías en el ámbito de las grandes ciudades españolas. La aplicación de esta iniciativa no había sido contemplada para el caso de las ciudades de Vigo y A Coruña, y ello aun cuando, primero, los estudios sobre el desarrollo metropolitano aconsejaban la puesta en servicio de este tipo de transporte. Segundo, la demanda de movilidad regular alcanzaba unos niveles capaces de hacer rentable la explotación ordinaria de este tipo de transporte público. Tercero, las

¹⁰² La importancia que presentan las *relaciones transfronterizas* entre España y Portugal dio origen a que se constituyese un *Observatorio Transfronterizo España-Portugal (OETEP)*, a partir de la celebración de la *Cumbre Hispano-Lusa de Enero de 2001*. El resultado fue que en Enero de 2002 se produjo el resultado de los análisis de las relaciones transfronterizas producidas entre los Estados comunitarios.

ventajas comparativas que este tipo de transporte público alcanza frente al desarrollado por la carretera, en lo tocante a capacidad de viajeros transportados, regularidad, frecuencia, tiempo de viaje, nivel de ocupación de infraestructuras de transporte, etc., tendían a incentivar su puesta en servicio por cuanto repercutía en la *descongestión* viaria urbana y metropolitana.

3) Dotar a la red de transporte interurbano por ferrocarril de los equipamientos e infraestructuras para el funcionamiento del *transporte combinado* y la oferta de conectividad con los restantes modos. Este objetivo pretendía *maximizar* la oferta pública del transporte ferroviario gracias a la *complementariedad* de los restantes modos de transporte en servicio.

4) Potenciar la mejora operativa del servicio ferroviario gracias a la actuación en los estándares de accesibilidad territorial, en la mejora de la seguridad y en la oferta de un servicio público *intermodal*.

5) Fomentar la ejecución de un capítulo de *actuaciones estructurantes* a impulsar sobre el trazado de la *red ferroviaria convencional*. Por una parte, el nuevo modelo de planificación trataba de asegurar el funcionamiento de un sistema de transporte *modernizado*. Razón ésta por la que se hacía preciso incidir en dos apartados: en primer lugar, en la *modernización* de las líneas del *transporte ferroviario convencional* gracias a la habilitación presupuestaria destinada a reforzar la oferta de conectividad y accesibilidad territorial. Esto se lograba con la construcción de dobles vías, electrificación de una mayor longitud de vía férrea, mejora de los trazados de la red, supresión de trazados donde los *radios de curvatura en planta* repercutiesen de manera *adversa* a la mejora de la *velocidad comercial* y con la consecución de unos óptimos estándares de seguridad al tránsito, eliminación de los pasos a nivel sin barreras, reducción del número de túneles, etc., a aplicar en aquellos itinerarios en los que se registrasen unos niveles de tráfico importantes. En segundo lugar, a través de la habilitación de obras ferroviarias de nueva construcción: accesos y variantes.

En resumidas cuentas, este *programa* de actuaciones trataba de fomentar la mejora *continuada* de un tipo de tráfico ferroviario en condiciones de calidad equiparables a la alcanzada por la *red básica* de carreteras del Estado. Por consiguiente, la prestación de servicio de transporte ejercitado por la *revitalización* de la *red ferroviaria convencional* trataba de *prolongar* o, si se prefiere, *complementar* la oferta de servicio de la *red ferroviaria básica* en equiparables condiciones de calidad.

6) La instrumentación de *programas de refuerzo* tanto en la red gestionada por RENFE como en la que se encontraba a cargo de FEVE. Por tanto, al definir algunas de las principales actuaciones propuestas señalaremos que éstas se centraban esencialmente en aportarle a la red ferroviaria nacional unas adecuadas condiciones de seguridad y confort a los tráficos movidos por tren. El resultado de este tipo de actuaciones había que contemplarlas en virtud a la instrumentación de unos *activos programas de conservación y mantenimiento*, destinados éstos últimos a preservar en buenas condiciones para el servicio la red ferroviaria abierta al tráfico comercial. En definitiva, la principal razón por la que nos detenemos en esta última directriz no es otra que la de señalar que la inversión pública en materia ferroviaria a ejecutar en Galicia comprendía, precisamente, un capítulo de actuaciones *complementarias* y de *refuerzo*, afectando tal tipo de programas al trazado de dos líneas: Vigo-Ourense-Monforte-León y A Coruña-Santiago-Ourense-Monforte-León. Esencialmente, del conjunto de las líneas directrices comentadas puede deducirse que se hacía preciso instrumentar un conjunto de *políticas activas* de inversión pública destinadas a delimitar un campo de acción adecuado a este sistema de transporte público. La finalidad de las mismas consistía en la *reactivación* de su nivel de demanda de viaje y evitar la *marginalidad* que estaba acusando su *balance económico de resultados* frente a los registros de los restantes modos. De hecho, la progresiva caída de los niveles de demanda de este servicio hacía perentorio que en el nuevo modelo de planificación se tratase de contrarrestar esta disfunción. Para empezar, el transporte ferroviario estaba necesitando de una política de transporte que lograse adecuarlo previa *especialización* de este servicio a los requerimientos de la demanda. El primer paso era, la *modernización* del transporte ferroviario a las exigencias cambiantes exteriorizadas por parte de la demanda de viaje. Por consiguiente, era menester cumplir con el *principio* de la *libre concurrencia operativa* en la que se encontraba inserta la prestación de servicio de transporte por ferrocarril. En relación directa con esto último, el nivel de *modernización* que necesariamente había que dotarle a este operador pasaba por cumplir con una premisa inicial: la *especialización integral* de este sistema de transporte público, a fin de que concurriese en el mercado aportando un amplio conjunto de ventajas comparativas con respecto al resto de los modos de transporte. En paralelo, la oferta pública ferroviaria, una vez *modernizada* y *adaptada* a las exigencias de su *demandas potencial*, debía contribuir a cumplir con el *principio de la complementariedad* de la oferta pública de transporte nacional, objetivo este último que se encuentra inserto en el seno de una prestación de servicio público de transporte de carácter

integrado e intermodal. Por último, la competitividad de este sistema de transporte debía hacerse efectiva en función de la *política tarifaria*. Por ello, este sistema de transporte debía ajustarse convenientemente a cada segmento concreto de la *demanda potencial* de viaje. A título de ejemplo, el transporte ferroviario podía ser *competitivo* para los flujos de transporte de *cercanías* y *media distancia*. El primero de los mismos podía competir abiertamente no ya con el transporte público colectivo de viajeros, sino que también con el vehículo privado por su fluidez en la ejecución de los desplazamientos. El segundo nos indica como el transporte ferroviario se erige como un modo muy importante para las distancias comprendidas entre los 300 y los 400 km. En este tipo de desplazamientos el ferrocarril dispone de ventajas respecto de la carretera y el avión.

En resumidas cuentas, el tipo de mercado que en mayor grado se *ajustaba* a la operatividad del transporte por ferrocarril era el que se encontraba fijado en el segmento de las matrices O-D correspondientes a las distancias *medio largas* (entre los 300 a los 400 km.). Asimismo, otro de los campos de acción, muy *atractivos* por los fuertes niveles de demanda de viaje, era el de los *tráficos de cercanías*. Este campo de acción es doblemente relevante por cuanto esta modalidad del transporte, como también lo considera el *PDI*, se adecuaba al *desplazamiento masivo* de amplios niveles de demanda en las *horas punta*, las cuales evidenciaban que el motivo de viaje tenía localizado a uno de sus extremos en las principales aglomeraciones urbanas del territorio nacional, entre las que cabe destacar los flujos generados o atraídos en las Áreas Metropolitanas.¹⁰³

5.2.2.3. Las inversiones en la red de puertos de interés general del Estado.

¹⁰³ En efecto, como recordábamos en un estudio anterior, las potencialidades del transporte ferroviario de cercanías son importantes cuando se trata de satisfacer elevados niveles de demanda de viaje que concluyen por originar, en caso de acceso mediante el vehículo privado, la *congestión* de la red. Aún más, esta modalidad es una de las principales para las demandas de viaje de aquellas poblaciones densificadas y con niveles de demanda de viaje muy destacables. DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de comunicaciones y transportes en el A.M. de A Coruña. 1970-1998*. Edit. Excm. Diputación provincial de A Coruña. 2000. A Coruña. Sobre estos mismos supuestos se posiciona ÁLVAREZ TRANCHE, C. *El ferrocarril en el noroeste de España* (pág., 81-145), en la obra colectiva coordinada por RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ, C. *El ferrocarril en el noroeste de España*, 1996. Edit. Universidad de A Coruña. Para el caso particular del análisis de dotar al cuadrante noroccidental de España de una vía de alta velocidad puede seguirse, en la misma obra, el trabajo propuesto por GARCÍA DÍAZ -DE- VILLEGAS J. M. *¿Alta velocidad en el noroeste de España?* (pág., 147-171)

Las infraestructuras de transporte por vía marítima constituyen un *pilar estratégico* en la instrumentación de un modelo de política económica de desarrollo regional para Galicia.¹⁰⁴ Así, la actividad portuaria gallega pasa, inexorablemente, por la *especialización*, primero, y la *consolidación*, después, en *centros logísticos* de distribución de mercancías.¹⁰⁵ El cumplimiento de esta finalidad deberá hacerse efectiva en base a la capitalización tecnológica de las áreas portuarias para, de este modo, alcanzar un mayor volumen de mercancías movidas, en el marco de una *política de transporte integrada y multimodal*.¹⁰⁶ Una política dotada de una plena capacidad operativa en el ámbito de las áreas portuarias,¹⁰⁷ a fin de poner en servicio una oferta de transporte *intermodal*. La naturaleza de este tipo de actuaciones redundará en que el conjunto de puertos de interés general del Estado de Galicia incrementen ostensiblemente su volumen de negocio por cuanto lograrán aumentar sus clientes potenciales.

Las *líneas maestras* sobre las que deberá cimentarse la dotación de inversión pública en este tipo de infraestructuras de transporte serán cuatro apartados:¹⁰⁸

1) Potenciar a las áreas portuarias como *centros logísticos de transporte*.¹⁰⁹

¹⁰⁴ FAUST, P. *El papel de los puertos en el desarrollo económicos*, pág., 15. *Institute of Shipping Economics*. 1985. Bremen. Ciertamente, la dinámica de la actividad portuaria se erige en un auténtico factor generador para la economía regional y local, cuyo alcance último hay que tratar de contemplarlo desde una perspectiva doble. Uno, la incidencia económica de la actividad portuaria en el desarrollo local de las ciudades litorales a lo largo de su evolución histórica. Dos, la operatividad que cada actividad portuaria registra en un marco de libre competencia. Por tanto, la demanda de este tipo de instalaciones valorará la calidad efectiva de la prestación de servicio y el nivel de oferta de servicios complementarios por el mismo valor tarifario a la hora de decantarse por una instalación portuaria u otra.

¹⁰⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación del transporte en la escala intermodal: el caso de la integración del transporte marítimo de mercancías en Galicia*. Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2004. A Coruña.

¹⁰⁶ PALAO, L. F. *Conexión de las redes de transporte terrestre con el sistema portuario en la Unión Europea*, pág., 133-140, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las redes transeuropeas del transporte*. (Varios). Edit. ENA. 1996. Madrid.

¹⁰⁷ A este efecto consúltese el interesante estudio propuesto por GONZÁLEZ LAXE, F. *Tráficos marítimos y Re-equilibrios territoriales europeos: los nuevos desarrollos portuarios*, en: (VV.AA.) *XXIX Reunión de estudios regionales. Competitividad regional en la UE ampliada*. Edit. Universidad de Cantabria. AEER. 2003. Santander.

¹⁰⁸ Puertos del Estado. *Marco Estratégico. Sistema portuario de titularidad Estatal*. Edit. Puertos del Estado. 1998. Madrid.

¹⁰⁹ Una propuesta de definición del término de *logística* había sido el formulado por FAUST, P. *Multimodal*

Efectivamente, la importancia que adquieren las áreas portuarias en la conformación de un *sistema de transporte integrado y multimodal* es un hecho claro.¹¹⁰ De entrada, el volumen de tráfico generado o atraído en este tipo de terminales de transporte es tan elevado que en caso de que no se efectuase una adecuada planificación podrían aparecer un amplio conjunto de *externalidades negativas* para el oportuno desarrollo de las áreas urbanas regionales. En consecuencia, una de las principales directrices que será menester impulsar en las áreas portuarias gallegas deberá ser, en todo momento, la definición de un sistema de *transporte intermodal*.¹¹¹ Contemplado de este modo, la puesta en servicio de una oferta de *transporte intermodal* en unas áreas de esta propia naturaleza deberá ser capaz de posibilitar una oferta de conectividad territorial operativa a cuatro escalas bien diferentes: local, interurbana, intrarregional e interregional. La instrumentación de un tipo de actuaciones similares a las propuestas permitirá que los *efectos directos e inducidos* de las áreas portuarias se verificasen en la obtención de tres objetivos:¹¹²

a) Ofertar unas condiciones de prestación de servicio capaces de lograr incrementar la demanda de transporte portuario.

b) Optimizar la prestación de servicio de los diferentes recursos disponibles a fin de que éstos operen en condiciones de eficacia en el marco de un sistema de *transporte multimodal*. En este apartado se trataría de optimizar el uso de los recursos disponibles en la cadena de transporte.

c) Promover el desarrollo económico en el territorio. En consecuencia, la actividad portuaria deberá *maximizar* las *externalidades positivas* deducidas del ejercicio de las actividades portuarias. Efectos que, en cualquier caso, deberán repercutir en el seno de la economía local, regional y nacional. Así, el proceso de desarrollo económico que cabe

transport. Edit. *Institute of shipping economics. Port management textboock*. 1985. Bremen. Recoge el autor a propósito de este término que:

“el desarrollo del concepto de la logística fue iniciado por intereses cargadores, mientras que la industria del transporte tendía a mantener el enfoque conservador de restringir sus servicios a operaciones puramente unimodales, comenzando sólo a principios de los setenta a ofrecer, en mayor escala, servicios de distribución total orientados hacia las necesidades de la carga” (pág., 220).

¹¹⁰ RODRÍGUEZ DAPENA, A. (Direc.) *Guía para el desarrollo de Zonas de Actividades Logísticas Portuarias*, pág., 68 y sig., 2ª Edición. Edit. Ministerio de Fomento. Puertos del Estado. 2002. Madrid.

¹¹¹ IBÁÑEZ, Mª. M. *Los puertos de mar en la era intermodal*, pág., 5. Edit. Gobierno Vasco. 1993. Vitoria.

¹¹² GROSSDIDIER DE MATONS. *Les obtetives économiques des entités portuaries. Institute Portuarie d'Enseignement et de Recherche*. 1991. Le Havre.

imputarle a la actividad portuaria redundará en la consecución progresiva de unos mayores niveles de valor añadido y empleo. Por una parte, la actividad portuaria contribuye decididamente a impulsar el desarrollo regional por cuanto multiplica los *costes de oportunidad*. Paralelamente, otro tipo de *ventajas comparativas* muy importantes son las de *crowding-in*. Esto es, aquellas que se encuentran presentes en los *efectos directos* que la aglomeración de tales inversiones públicas le acaban por ocasionar al desarrollo local y regional.

En suma, al recapitular la incidencia que la actividad portuaria supone a la política de desarrollo regional, un aspecto parece quedar claro: esta actividad ejerce un activo papel en la dinámica de la creación de empleo, así como también hace lo propio en la industrialización en el área de influencia del puerto. Para ello, la política portuaria deberá ser instrumentada en base a la conjugación de varios factores básicos como había propuesto el *Comisario Europeo de Transportes* Neil Kinnock:

a) La reducción y erradicación de aquel tipo de prácticas restrictivas que puedan llegar a suponer un acentuado condicionante al libre flujo de mercancías.

b) La planificación en las áreas portuarias de infraestructuras destinadas a garantizar una mejora en la movilización de los volúmenes de mercancías. En este ámbito, el resultado de aplicar un modelo de planificación a medio y a largo plazo hay que contemplarlo sustentado en base a la necesidad de prevenir la aparición de un sistema portuario que operase en régimen de *exceso de capacidad*. Éste, al propio tiempo, no estaría correspondido con un nivel de demanda acorde a las potencialidades operativas del sistema portuario.

c) La instrumentación de un nuevo modelo de política económica en el sistema de transporte público. Se hace preciso que el mercado nacional del transporte incorpore todos aquellos adelantos tecnológicos innovadores para que éstos se destinen, esencialmente, a velar por la configuración de un sistema de *transportes intermodal*.¹¹³

2) Fomentar una continuada mejora en la explotación económica de los puertos mediante la implementación de una política destinada a *racionalizar* el montante final de las inversiones a efectuar. Esta directriz se sustenta en dos *principios rectores* importantes. En primer lugar figuraría el de la *gestión profesionalizada* de los recursos productivos de las instalaciones portuarias. La instrumentación de este *principio* hay que tratar de

¹¹³ FAUST, P. *Multimodal transport*, pág., 219-232. Edit. *Institute of shipping economics. Port management textbook*. 1985. Bremen.

contemplanlo inserto en el ámbito de un mercado que funciona en base a las *prerrogativas constitucional* y comunitaria de fomentar un sistema donde se garantice, por igual, la participación de la *libre competencia* y la *libre empresa*.¹¹⁴ Para terminar, la habilitación de esta medida de actuación hay que tratar de contemplarla enmarcada en la necesidad de *maximizar* la productividad y la competitividad de los puertos que operan tanto en el ámbito del mercado nacional del transporte como internacional. Por consiguiente, la nueva planificación que habría de regular las inversiones portuarias se hacía eco de que el nuevo *marco legal* debía posibilitarle a las Autoridades Portuarias impulsasen una *gestión por objetivos*. Así, a título de ejemplo de la promoción de una *gestión económica eficaz*, resultaba conveniente facilitar la presencia del sector privado en el desarrollo de las actividades portuarias.

El segundo de los principios aludidos no es otro que el de *coordinación efectiva* entre Administraciones con competencias en materia de transportes. De este modo, en la *exposición de motivos* de la *Ley de Puertos del Estado* 62/1997 se contemplaba que toda *gestión eficiente* debía cimentarse en regular la participación de las CC.AA. en la estructura y organización de los *puertos de interés general del Estado*. Para ello, se hacía preciso la designación de los *órganos de gobierno* de las Autoridades Portuarias, siendo oportuno, entonces, que las CC.AA. designasen al Presidente y delimitasen la composición orgánica del *Consejo de Administración*.¹¹⁵

3) Impulsar un modelo de desarrollo inversor selectivo en el sistema portuario nacional, destinado el mismo a *fortalecer* los principales puertos del Estado en lo tocante a volumen de tráfico movido. Por otra parte, la asignación presupuestaria destinada a velar

¹¹⁴ Efectivamente, la *Ley 62/1997 de 24 de Noviembre, de Puertos del Estado y de la Marina Mercante*. BOE. N° 312 de 30 de Diciembre de 1997, que a su vez constituye una reforma de la anterior *Ley de Puertos* 27/1992 vigente en su momento, proponía que se dotase a los puertos “de un sistema legal adecuado para el desarrollo de una política que sustente la coordinación del sistema portuario estatal a través del establecimiento de unas normas comunes de funcionamiento y gestión”. Para ello, proponía el nuevo texto legal impulsar un marco de actuación de libre competencia en base a la necesidad de adaptar “su modelo de organización a las circunstancias de un entorno más cambiante, cada vez más abierto y libre”, por lo que se hacía obligado que la Administración impulsase una adecuada “autonomía funcional y de gestión de las Autoridades Portuarias, que ya tienen personalidad jurídica y patrimonio propio y plena capacidad de obrar fomentando el desarrollo de una organización profesionalizada, ágil y adaptada a las peculiaridades de cada puerto, capaz de garantizar la prestación de unos servicios eficientes y eficaces, y desarrollar su actividad con criterios empresariales”.

¹¹⁵ *Ley 62/1997 de 24 de Noviembre, de Puertos del Estado*, art. 40.1 y 41.

por la *mejora integral* de cada una de dichas instalaciones portuarias contempladas en el *PDI* se encontraría en estrecha relación a la importancia territorial de su *área de influencia potencial*. Por tanto, al indicar algunas de las principales actuaciones propuestas para las instalaciones portuarias gallegas conviene destacar, al igual que para otros lugares, la destinada a mejorar el servicio de contenedores para promover una oferta de transporte *intermodal*.¹¹⁶ Además, a tenor de la importancia que en Galicia ostentan las instalaciones portuarias, merece que efectuemos una aclaración para referir la naturaleza de las actuaciones que copaban la dotación de crédito en la red de *puertos de interés general del Estado*.¹¹⁷

a) Accesos marítimos y áreas de agua mediante la construcción de diques de abrigo, dragados, etc.

b) Alineaciones de muelles, pantalanés, etc.

c) Utillaje: Grúas, cintas transportadoras, pasarelas, etc.

d) Habilitación de superficies destinada al almacenamiento de las mercancías y a las actividades de la gestión portuaria.

e) Impulsar la prestación servicios continuados de *conservación, mantenimiento y explotación* de las instalaciones portuarias destinadas a asegurar una óptima operatividad.

d) Dotarle a las áreas portuarias de una red de accesos *multimodal* (carretera y ferrocarril) y de capacidad suficiente para garantizar el movimiento del tráfico portuario a escala local, intrarregional e interregional.

Ahora bien, al tratar de examinar de manera *individualizada* el tipo de actuaciones que en el marco del *PDI* la Administración del Estado había proyectado ejecutar los puertos de Galicia, existe una cuestión que no debe pasar desapercibida. En efecto, la política inversora en materia portuaria diseñada por la Administración del Estado únicamente había estimado oportuno ejecutar inversiones públicas en los puertos de A Coruña y Vigo, cuya naturaleza pasamos a detallar:

a) Actuaciones a ejecutar en el puerto de A Coruña.

1) Construcción de una nueva dársena en el muelle de Oza.

¹¹⁶ LARROQUE ALLENDE, G. *Los puertos: de puntos de paso a niveles logísticos*, pág., 35-51. *Boletín de Información Comercial Española* n° 2460-2461. 19 Junio/2 de Julio. 1995. Madrid.

¹¹⁷ A este efecto resultan de interés las reflexiones propuestas por GONZÁLEZ LAXE, F. *Economía marítima y tipologías portuarias*, en: *Boletín Económico del ICE*, núm., 2717 del 21 de Enero al 3 de Febrero. 2002. Madrid.

- 2) Construcción de una nueva lonja en el muelle de Linares Rivas.
- 3) Ampliación de la línea de atraque en la alineación sur del Muelle del Centenario.
- 4) Adquisición de grúas y pórticos destinados a facilitar las operaciones de carga y descarga de graneles sólidos.

5) Dotarle a las instalaciones portuarias de una *eficiente mejora* en la red de accesos terrestres: carretera y ferrocarril.

b) Actuaciones a ejecutar en el puerto de Vigo.

- 1) Construcción de una lonja pesquera.
- 2) Construcción de la segunda fase del muelle de Guixar.
- 3) Ampliación de la superficie útil de atraque y almacenamiento del puerto pesquero, así como también promover una nueva alineación en el mismo.

4) Dotarle a las instalaciones portuarias de una red de accesos terrestres más eficientes.

En consecuencia, los restantes puertos de la red nacional en Galicia no figuraban en un plan de actuaciones específicas. Así, los *Presupuestos Generales del Estado* no contemplaban un esfuerzo inversor acorde al movimiento de tráfico portuario que se encontraba registrando el puerto de Ferrol-San Cibrao, dado que ambas instalaciones portuarias atendían al movimiento de mercancías básico para dos sectores productivos *claves* en el desarrollo económico y social de Galicia: la central termoeléctrica de As Pontes de García Rodríguez y la factoría de Alúmina-Aluminio. En otros términos, la política inversora propuesta por la Administración del Estado había establecido como *directriz básica* a la hora de determinar el montante de las dotaciones de inversión pública, el hecho de que fuesen los tráficos generados o atraídos en cada puerto así como su potencial de desarrollo económico futuro, la pauta a seguir para determinar de manera acorde el tipo de programa a habilitar en cada instalación portuaria.¹¹⁸

4) Dotarle a las entidades portuarias de un marco de *autofinanciación* propio.¹¹⁹ Ciertamente, en el ámbito del nuevo *texto legal* de la *Ley de Puertos del Estado*, art. 70.1,

¹¹⁸ Efectivamente, los puertos de la red de interés general del Estado que no figuraban con un programa de inversiones específicas únicamente disfrutarían de actuaciones de adecuación y consolidación de instalaciones y medios de operación destinados a favorecer la eficiencia de la explotación, y que, a su vez, lograsen asegurar una asignación eficaz de sus recursos. MOPTMA. *PDI 1993-2007*, op., cit., pág., 156-157.

¹¹⁹ MENÉNDEZ REXACH, A. *Los servicios portuarios: su gestión directa o indirecta*, pág., 121-139, en: VV.AA. *Comentarios a la nueva ley de puertos*. Edit. Consorcio de la Zona Franca de Vigo. 1993. Vigo.

se explicitaba el régimen económico de los puertos del Estado.¹²⁰ Así, se dotaba a las *Autoridades Portuarias* de plenas competencias para fijar una *política tarifaria* destinada a amortizar los costes a que ascendiese la prestación del servicio.¹²¹

En definitiva, se pretendía facilitarle a la gestión económica de los *puertos de interés general del Estado* la consecución de aquellos indicadores de convergencia en materia inversora destinados a rentabilizar la prestación de servicio público de sus respectivos recursos propios.

5.2.2.4. Las inversiones en la red de aeropuertos de interés general del Estado.

La nueva planificación de las infraestructuras de transporte por vía aérea había considerado que este tipo de oferta de conectividad territorial debía desempeñar un papel determinante en el nuevo modelo de articulación territorial.¹²² Efectivamente, en la planificación seguida se proponía la puesta en servicio de una red nacional de aeropuertos capaz de fomentar una oferta pública de transporte de viajeros “ágil y eficaz” entre ciudades, destacando también la oferta pública de conectividad internacional. La demanda regular de transporte aéreo que opera a nivel interior debía poner en funcionamiento una oferta de servicio destinado a *complementar* y a *compatibilizar*, su prestación de servicio

¹²⁰ GARRIDO FALLA, F. *Las autoridades portuarias: una fórmula de organización administrativa*, pág., 59-75, en: VV.AA. *Comentarios a la nueva ley de puertos, op., cit.*

¹²¹ Contempla el texto del *art. 70.1* que la política tarifaria tendrá un “carácter de precios privados y deberán garantizar el objetivo de autofinanciación, evitar prácticas abusivas en relación con los tráficos cautivos, así como actuaciones discriminatorias y otras análogas”. Por último, cabe señalar que la *política tarifaria* propuesta por estos organismos deberán conjugar dos factores que tienden a repercutir decididamente en el modelo tarifario de cada puerto: uno, las estrategias comerciales propuestas por parte de cada Autoridad Portuaria destinadas a captar crecientes cuotas de demanda de transporte marítimo. Dos, la revisión y actualización periódica del sistema tarifario que regirá la gestión de cada puerto. Efectivamente, conforme a lo dispuesto en el *art. 70.3* serán las propias Autoridades Portuarias las que “aprobarán sus tarifas conforme a los criterios de rentabilidad que se establezcan, que en cualquier caso será positiva, y a las estrategias comerciales de cada Autoridad Portuaria.” Asimismo, en el texto del *art. 70.2* se explicita que “de acuerdo con la evolución de los diversos componentes del coste de los servicios y con los criterios de política portuaria que se establezcan.”

¹²² DÍAZ FERNÁNDEZ J. A. *Contribución de la planificación local al desarrollo de la actividad turística*, pág., 161-187, en: ÁLVAREZ SOUSA, A. (Coord.) *Desenvolvimento e planificação municipal do turismo*. Edit. Excmá. Diputación Provincial de A Coruña. 2000. A Coruña.

respecto a aquellos otros modos de transporte en competencia.

Así las cosas, este tipo de medidas de actuación hay que contemplarlas en función de la necesidad de proporcionarle al sistema de transporte nacional la puesta en servicio de un sistema destinado a *garantizar* la obtención de unos niveles de accesibilidad territorial elevados. Ahora bien, una vez conocido el propósito en forma y contenido, cabe señalar que la política a instrumentar para poner en funcionamiento un modelo de transporte semejante no estaba exenta de dificultades, muchas de las cuales hacían referencia a los niveles de dotación presupuestaria que este tipo de instalaciones precisaba. Por tanto, la nueva planificación debía incidir en un total de tres *pilares estructurantes* para el buen desarrollo del transporte aéreo:

a) Impulsar un modelo de gestión que, sustentado en criterios de rentabilidad económica, posibilitase la definición una *planificación por objetivos*. La *eficacia* y la *rentabilidad* del nuevo modelo de gestión aeroportuario debían obtener un *balance* de resultados tendente al *equilibrio* económico y financiero deducido de la concurrencia de este operador en el mercado nacional del transporte.

b) Rentabilizar al máximo las *potencialidades logísticas* de las instalaciones aeroportuarias para generar la puesta en servicio de una oferta de *transporte intermodal*. La nueva planificación de las inversiones en transporte aéreo debía contribuir a impulsar una política en materia de desarrollo regional capaz de aportarle a la estructura productiva unos elevados índices de conectividad y accesibilidad territorial.¹²³

c) Proporcionarle a la red de aeropuertos regionales una adecuada *especialización* en el segmento del mercado nacional. Este objetivo era *ambicioso* en su *finalidad*. En primera instancia, se había considerado oportuno habilitar una oferta de transporte público *multimodal* destinada a operar de forma *complementaria* y *especializada* a las principales necesidades del desarrollo económico regional.¹²⁴ A continuación, debe resaltarse que la puesta en servicio de un sistema de transportes *polivalente*, *complementario* y *especializado* en el tipo de tráfico, redundaría en que los principales aeropuertos (Barajas y

¹²³ SEGUÍ PONS, J. M^a. y MARTÍNEZ REYNES, M^a. R. *El aeropuerto de Palma en la red del tráfico aéreo de pasajeros. Un análisis de relaciones*, pág., 67-88, en la obra: *Los sistemas de transporte y comunicaciones en España*. (VV.AA). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm., 19. 1994. Madrid.

¹²⁴ SAN NICOLÁS SANTAMARÍA, J. *Los grandes corredores aéreos e instalaciones aeroportuarias*, pág., 57-80, y también el anexo: *Posición de los aeropuertos en el desarrollo de las redes transeuropeas de aeropuertos*, pág., 85-102, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las grandes redes transeuropeas del transporte*. (VV.AA.), *op.*, cit. 1996. Madrid.

El Prat) lograrían hacer descender los estándares de *congestión* por haber entrado su *capacidad operativa de transporte* en niveles *críticos*, como así ha estado sucediendo a lo largo de toda la década de los años 1990. Además, no conviene olvidar que la principal oferta de conectividad territorial realizada tanto a escala nacional como, muy especialmente, a escala internacional, se saldaba por medio de la oferta de transporte efectuada en cada uno de los mismos.

Una vez que fueron estudiadas las *líneas maestras* de la inversión pública en materia aeroportuaria, cumple atender el capítulo de programas de actuación que este modo de transporte demandaba. Efectivamente, las previsiones inversoras a del *PDI* se centraban, básicamente, en dos capítulos:

a) El programa de actuaciones en la red nacional de aeropuertos de *interés general del Estado*.

b) El programa nacional de navegación aérea.

Con atención a la ejecución del primero de los programas, las previsiones inversoras habían estimado conveniente atender el espectacular crecimiento que estaba registrando el transporte aeroportuario español. Así, al establecer un orden de prioridades a ejecutar por parte de la Administración del Estado, existía una que en buena parte engloba a las restantes: dotarle al sistema aeroportuario de una amplia capacidad operativa. El cumplimiento de este propósito obligaba a que la dotación de crédito se centrase sobre tres importantes elementos de este sistema de transporte. En primer lugar figuraba, como no podía ser de otro modo, la puesta en servicio de una óptima capacidad de carga en cada una de las terminales abiertas al tráfico. El segundo de los mismos se centraba en la implementación de una oferta de conectividad territorial en materia de navegación aérea capaz de cubrir las principales demandas de viaje: nacional e internacional. Aquí, no puede pasarse por alto el hecho de que este operador es, con mucho, el que en mayor grado está conociendo los más elevados índices de demanda de viaje a escala internacional. Los registros de demanda de movilidad con los que participa este operador en el conjunto del mercado del transporte encuentran en la motivación turística uno de los principales factores que inciden en la generación o atracción de viaje. Por último, resta referir, al igual que habíamos comentado para los restantes modos de transporte, la necesidad de diseñar una prestación de servicio de transporte *integrada, intermodal y especializada* a cada segmento del mercado.

Ahora bien, al descender al terreno de lo concreto y tratando de examinar las

principales proyecciones inversoras en cada uno de los aeropuertos conviene mencionar que el *peso específico* de Galicia era escaso. En efecto, las *líneas maestras* que fueron diseñadas en materia de planificación de infraestructuras de transporte aéreo no habían contemplado la necesidad de incrementar la capacidad operativa de las infraestructuras aeroportuarias regionales. La importancia de este esfuerzo inversor contribuiría decididamente a *romper* con uno de los *lastres* que históricamente había estado condicionando el desarrollo económico y social de la Comunidad Autónoma: la condición de *periferia económica* en materia de infraestructuras de transporte.

Para finalizar con el primero de los programas enunciados basta con decir que tres eran las *actuaciones estructurantes* definidas en el marco del *PDI*. En primer lugar figuraban, por su importancia, las dotaciones destinadas a mejorar la *red troncal de aeropuertos* del Estado. Las inversiones destinadas a este fin se justificaban en base a que era esta malla la que posibilitaba una oferta de conectividad territorial al conjunto del territorio nacional del orden del 73%, contabilizando la oferta de vuelos *regulares* y *chárter* tanto de carácter nacional como internacional. En segundo término, la planificación había previsto impulsar a la *red aérea regional* mediante la configuración de un sistema de transporte plenamente *estructurado*, por cuanto esta *red regional* cubría operativamente una malla *compacta*. La importancia de esta red es una *pieza clave* en la política de desarrollo regional como así lo contempla el informe del *PDR (Plan de Desarrollo Regional) 1994-1999* español presentado ante los estamentos de la *U.E.* Por una parte, esta *red regional* contribuye a la prestación de servicio público de transporte por vía aérea del orden del 19% de su *volumen de negocio* total, contabilizándose aquí la oferta de transporte *regular* y *chárter*. Por otra, las previsiones de inversión pública a aplicar en esta *red regional*, en la que Galicia se encontraba representada por los aeropuertos de Alvedro, Labacolla y Peinador, proponía llevar a cabo unas actuaciones de carácter regular, por no existir “graves problemas que requieran actuaciones de choque.”¹²⁵

Aún más, disponía el nuevo modelo de planificación inversora que los previsibles *desajustes* que pudiesen sobrevenir en cada una de las terminales de transporte aeroportuario regional deberían acometerse mediante la instrumentación para tal efecto de una programación anual. Ahora bien, la dotación presupuestaria que cabría asignarle a cada

¹²⁵ MOPTMA. *PDI 1993-2007*, *op., cit.*, pág., 161-162. Entre los diferentes aeropuertos que constituían la red regional figuraban: Bilbao, Santiago, Sevilla, Valencia, Alicante, Fuerteventura, Ibiza, Menorca y Lanzarote. Los aeropuertos de A Coruña y Vigo figuraban incluidos de manera genérica por parte de dicha planificación.

uno de los aeropuertos que constituían la *red regional* estaría sometida, en todo momento, al preceptivo informe que emitirían los técnicos de la Administración del Estado. Por consiguiente, tomaba *cuerpo* la presencia de un *desencuentro de intereses* habidos en lo concerniente a la *gestión por objetivos* del servicio desde el momento en el que éste pasaba a ser valorado de manera diferenciada por parte de cada una de las Administraciones afectadas por dicha oferta: Autonómica, Estatal y Local.

En efecto, la valoración de la prestación de servicio efectuada por parte de la Administración Local y Autonómica tendía a ser, a grandes rasgos, coincidentes en forma y contenido. Ambas proponían una mejora en la capacidad operativa del transporte aeroportuario, como premisa básica destinada a que este operador repercutiese en la dinamización de los sectores económicos *estratégicos* para el desarrollo regional. La Administración del Estado, por su parte, y por medio del órgano competente, el AENA, proponía instrumentar una política de inversión pública que *racionalizase* las dotaciones de crédito. Dicho de un modo más claro, el esfuerzo inversor a aplicar en la *red regional* de aeropuertos debía encontrarse en relación con las *específicas* necesidades del Estado. Para ello, la Administración Central había diseñado una política inversora que se definía en favor de una *gestión especializada*, en la *racionalización* de las inversiones presupuestarias, etc., encontrando al *balance económico* de resultados en materia de tráfico movilizad al verdadero criterio de valoración.

Con todo, tal vez el punto de encuentro entre las mismas residiese en la instrumentación de programas específicos a corto plazo. Programas destinados a solventar con eficacia aquellos problemas concretos de capacidad de transporte. La naturaleza y tipología de dichos programas había sido el tipo de respuesta al importante crecimiento conocido en lo tocante a volumen de tráfico movilizad por parte de los aeropuertos regionales en el horizonte temporal del *Plan*. Así, la Administración proponía para la *red regional* una clasificación de los distintos aeropuertos según la naturaleza operativa de la prestación de servicio. En pocas palabras, la Administración, a tenor de la motivación de viaje y de la concentración temporal de la demanda de transporte por avión, había establecido una tipología de la *red regional* de aeropuertos. Un primer grupo estaría constituido por las terminales aeroportuarias que dispensaban, básicamente, una oferta de conectividad territorial cubierta por *vuelos de tránsito regular*. En el segundo grupo figuraban los aeropuertos que se encontraban registrando una elevada *demand estacional*, cubierta por la oferta de servicio de los *vuelos chárter*.

Contemplado de este modo, las dotaciones con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* de cada ejercicio económico a asignar en la red de aeropuertos de Galicia quedaban muy por debajo de las destinadas a aquellos otros aeropuertos que movilizaban mayores niveles de demanda. En Galicia únicamente se habían contemplado actuaciones en el *Área de Movimiento aeroportuario*. En consecuencia, la inversión pública a ejecutar sobre este tipo de infraestructuras de transporte se orientaba a incrementar la *ampliación física del Edificio Terminal*.¹²⁶ Pero la nueva política de planificación no había contemplado dotar a la *red* de Galicia de un mayor número de *líneas regulares*. Medida ésta que en cualquier caso debía proporcionarle al territorio gallego una oferta de conectividad más *reforzada*. Por consiguiente, tanto la Administración Autonómica como la local, ambas por igual, coincidían en demandar una mayor y más regular oferta de conectividad territorial en la prestación de servicio de transporte aéreo. Así pues, a título de ejemplo, el *fortalecimiento* de dicha oferta de conectividad territorial a la que se hace especial mención pasaba por la progresiva *liberalización* de dicha modalidad de transporte. En definitivas cuentas, los *efectos* más inmediatos que cabe imputarle a toda *política liberalizadora* de transporte había que tratar de encontrarlos en base a la obligada necesidad de impulsar la llegada de otras compañías operadoras que no estaban operando en los aeropuertos gallegos. La prestación de servicio público de las mismas debía efectuarse en el contexto del funcionamiento de un marco de libre mercado, y donde, además, la competitividad empresarial estaba llamada a garantizar plenamente el desarrollo de un sistema económico de *libre empresa*.

El tercero de los *programas estructurantes* contemplado en el *PDI* lo constituía la *red local* de aeropuertos nacionales. La nueva política del transporte aeroportuario

¹²⁶ La redacción del *PDI* sobre la materia de inversión presupuestaria en transporte aeroportuario en Galicia tiende a suscitar *confusión y ambigüedad*. En efecto, si por una parte se dispone que las inversiones en Galicia estarán destinadas a mejorar la capacidad operativa de los *edificios terminales de transporte*, por otra, sucede que no se clarifica adecuadamente cuál deberá ser el segmento de especialización de cada uno de los tres aeropuertos regionales abiertos al tráfico. Aún más, una vez que se reconoce la necesidad de dotar de inversiones públicas en cada uno de los mismos éstas no se concretan en modo alguno y tan sólo se señala que la “asignación de recursos” presupuestarios deberá estar “basada en el refuerzo del *papel fundamental* del aeropuerto de Santiago como *elemento principal* de este *subsistema*.” En otros términos, la Administración del Estado había efectuado un modelo de planificación en el que primaba una prestación de servicio público de transporte con O-D en el territorio gallego efectuado, esencialmente, por una única terminal aeroportuaria. MOPTMA. *PDI 1993-2007, op., cit.*, pág., 161.

pretendía configurar una red de aeropuertos locales. Éstos habrían de estar orientados a impulsar un tipo de relaciones interregionales destinadas a fomentar la interconectividad territorial entre diferentes centros económicos.

Esta circunstancia, indudablemente, repercutirá decididamente sobre los tráficos regionales gracias a la *adaptabilidad* de éstos al tipo de transporte que opera con O-D en cada región española. No obstante lo anterior, la aplicación de este tipo de programas exige atender a dos requisitos previos. Uno, la *especialización* de las diferentes compañías aéreas que operan en el mercado nacional. Dos, la *especialización* de la prestación de servicios e infraestructuras para poder ejercitar un tráfico aéreo de esta naturaleza. Con todo, el nuevo modelo de planificación de las inversiones aeroportuarias se pronunciaba abiertamente en favor de “optimizar el funcionamiento de las instalaciones” al igual que la propia “asignación de recursos.” En suma, la Administración del Estado se había decantado en favor de instrumentar un modelo de *gestión integrada*, destinada a favorecer la captación de amplios segmentos de demanda de movilidad.

El último de los programas de dotación de inversión pública que contemplaba el *PDI* para fomentar una mejora en la operatividad del sistema de transporte aéreo nacional se refería a los *sistemas de navegación aérea*. Las inversiones propuestas a ejecutar en este capítulo se habían destinado a atender los sistemas de control del tráfico aéreo en condiciones similares a las propuestas por los Estados de la *U.E.* Así, la prestación de servicio de transporte aeroportuario en la red de aeropuertos de interés general debía incorporar al funcionamiento del propio operador los más notables avances en los sistemas de gestión del transporte aéreo: navegación vía satélite, sistemas de ayuda al aterrizaje, etc.

En conclusión, el transporte aéreo es el operador destinado a efectuar una prestación de servicio público capaz de alcanzar los más elevados estándares de accesibilidad territorial. Así, esta modalidad, cada vez en mayor grado, tiende a captar amplios segmentos de demanda de transporte tanto a escala nacional como, muy especialmente, internacional. La nueva política de transporte aeroportuario a instrumentar por parte de la Administración del Estado debe impulsar la oferta pública de un operador que avance decididamente hacia una liberalización continuada. Ésta se desarrolla en estrecha relación con aquellas *experiencias pioneras* en ámbito internacional, así como a las impulsadas en el marco de la *U.E.* una vez que los Estados miembros deben asegurar el funcionamiento del *Mercado Único*.¹²⁷ En suma, una actuación de este tipo posibilitaría que el mercado

¹²⁷ BETANCOR, O. y JORGE CALDERÓN, J. D. *Efectos de la desregulación del transporte aéreo en*

originase una nueva *política tarifaria* que, en última instancia, tuviese un *efecto beneficioso* en la gestión económica del sistema. Esto mismo expuesto de un modo más comprensible vendría a ser, como bien constata el *PDI*, el “establecimiento de estrategias de gestión comercial”.¹²⁸

Efectivamente, la Administración del Estado proponía impulsar un modelo de gestión comercial orientado hacia la consecución de tres fines:

- 1) Optimizar la gestión de la capacidad aeroportuaria.
- 2) Impulsar la defensa del medio ambiente en las proximidades de las instalaciones aeroportuarias.
- 3) Incentivar a la demanda nacional de este sistema de transporte gracias a la instrumentación de una *política tarifaria flexible y atractiva* a amplios segmentos de la demanda así como también la puesta en servicio de unas instalaciones operativas de manera intermodal con los restantes sistemas de transporte público.

Recapitulando, el esfuerzo inversor que la Administración del Estado había contemplado ejecutar en el sistema aeroportuario con cargo al *PDI 1993-2007*, estaba fijado en el adecuado desarrollo de la prestación de servicio público de este operador de transporte. Así, la operatividad del sistema debía beneficiarse de un activo programa de actuaciones en los aspectos que se detallan:

- 1) Fomentar la *red troncal* de aeropuertos.
- 2) Solventar con eficacia las *problemáticas* de capacidad operativa que evidenciaba la *red regional de aeropuertos de interés general del Estado*. La naturaleza de estas mismas, como es conocido, tienen como *problemas* más *acuciantes*, en cuanto a capacidad operativa se refiere, el *sobre-incremento* de la demanda de transporte en determinados *períodos estacionales* por motivo de viaje turístico que interactúa con matriz O-D en el territorio nacional.¹²⁹
- 3) Mejorar la asignación de recursos.
- 4) Impulsar una vertebración territorial en la red de *aeropuertos troncales* y

España, pág., 37-122, en: HERCE, J. A. y DE RUS, G. (Coord.) *La regulación de los transportes en España*. Edit. FEDEA. CIVITAS. 1996. Madrid.

¹²⁸ MOPTMA. *PDI 1993-2007*, op., cit., pág., 157.

¹²⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación de los sistemas de transportes y comunicaciones en el desarrollo de la actividad turística en Galicia*, pág., 21-84 en: HERNÁNDEZ BORGE, J., DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & PATIÑO ROMARÍS, C. A. *O turismo en Galicia. Potencialidades endógenas de desenvolvemento urbano e económico*, op., cit.,

regionales. En otros términos, una de las *externalidades positivas* imputables a la oferta pública de transporte aeroportuario reside en la generación de economías de escala en los centros urbanos en los que se ubica este tipo de instalaciones.

5) Instrumentación de programas de inversión pública destinados a poner en servicio unas instalaciones aeroportuarias de calidad mediante la habilitación de actuaciones de *mantenimiento y conservación*. En un primer plano nos encontraríamos con la necesidad de asegurar una *capacidad operativa* en cada instalación aeroportuaria acorde al *volumen regular y estacional* de tráfico aéreo movilizado. A continuación, la puesta en servicio de una oferta de transporte por vía aérea de calidad suficiente exige de la Administración del Estado y del propio *órgano gestor* encargado de efectuar la prestación del servicio, un crédito que posibilite una *sustanciosa* mejora en la capacidad de carga de la oferta. Las implicaciones operativas a deducir de este factor en el mercado del transporte aéreo repercutirían decididamente en incrementar las potencialidades de atracción de compañías operadoras a los aeropuertos españoles. Ciertamente, la llegada de nuevas empresas prestatarias de servicio sería un hecho garantizado en situaciones de crecimiento continuo de la demanda de tráfico aéreo generado o atraído en los territorios regionales. Así, la participación de las mismas en el mercado del transporte se haría efectiva bajo el régimen de *vuelos chárter* o, en el mejor de los casos si el crecimiento del tráfico así lo justificase, en la constitución de nuevas líneas regulares de transporte aéreo destinadas a efectuar una oferta de conectividad territorial para la demanda de movilidad más completa.

5.2.2.5. Las inversiones públicas en la conformación de un sistema de transporte combinado.

En primer término, el desarrollo de la normativa *legal* sobre los transportes terrestres explicita convenientemente la definición de *transporte combinado*.¹³⁰ En consecuencia, el *transporte combinado* se debe contemplar desde la perspectiva de una

¹³⁰ Ley 16/1987, de 30 de Julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres. En el Capítulo IV, Coordinación entre los distintos modos de transporte terrestre y transporte combinado, se señala en el art. 28 a propósito de la naturaleza de tal tipo de transporte:

“Se considera transporte combinado o sucesivo aquel en que existiendo un único contrato con el cargador o usuario es realizado materialmente de forma sucesiva por varias empresas porteadoras en uno o varios modos de transporte.”

gestión eficaz y profesionalizada de los transportes. Se trata de alcanzar un *sistema racional* en la oferta de transportes de mercancías para que mejore ostensiblemente la calidad del mismo. Por consiguiente, la oferta de este tipo de servicio debe disponer de unas infraestructuras de transporte adecuadas a la prestación de servicio de cada modo participante, para que, en última instancia, resulte efectivo el ejercicio de una *oferta intermodal*. En relación con lo expuesto, la Administración del Estado había considerado oportuno efectuar una mayor *integración operativa* en el sistema de transportes. Medida ésta que debería ser conseguida gracias a la puesta en marcha del principio de *coordinación intermodal* entre operadores implicados. La *eficacia* de la *coordinación* entre modos exigía disponer de un moderno sistema de gestión del transporte de mercancías para alcanzar una mayor rentabilidad económica en los tráficos efectuados según la matriz O-D. En consecuencia, este tipo de actuaciones pasaba por la definición de un tipo de *transporte logístico* a escala nacional y regional en el que concurriesen los diferentes operadores presentes en el mercado español del transporte. Así, el papel que en materia de gestión de transporte debía cumplir la *logística* del tráfico de mercancías sería el destinado a generar unos *centros de transportes integrados de mercancías (CTIM)* o también denominadas *zonas de actividad logística (ZAL)*, para que se realizase una adecuada integración entre los canales de la oferta y la demanda.

Como se advierte, la constitución de un sistema de transporte combinado exigía que se diesen tres condiciones previas. Una, que la nueva política económica de los transportes propusiese la definición, primero, y la constitución, después, de *áreas logísticas (CTIM)* destinadas a gestionar con *eficacia* la oferta y la demanda del transporte de mercancías que utilizaban a diversos operadores de transporte.

Dos, la planificación del sistema de *transporte combinado*, en cuanto a competencias, gestión y programación del mismo, debía partir necesariamente del *principio de colaboración institucional* entre las diversas Administraciones implicadas. Efectivamente, por una parte era preciso que las diferentes Administraciones con competencias en la materia de transporte realizasen una planificación conjunta en la que se ordenasen las *prioridades* inversoras y operativas asignadas a la concurrencia del *transporte combinado*. Así, la Administración Local se encontraría representada en la fase de planificación, desde el momento en que resultaba necesario determinar la ubicación de instalaciones logísticas en el territorio.¹³¹ La colaboración de esta Administración pública

¹³¹ A modo de avance, la planificación gallega de los transportes había dado origen a que se diseñasen dos

con las demás se efectuaría gracias a la definición de los usos del suelo contemplados por parte del *PGOU*. Por tanto, apreciamos el importante papel desempeñado por la Administración local que aún no teniendo competencia directa sobre la materia de transportes sí la poseía, en cambio, sobre los propios *usos del suelo* en base a lo dispuesto por la *Ley General 7/1985 de Régimen Local del Estado*.¹³²

Tres, la ejecución de este tipo de infraestructuras de transporte debía partir del cumplimiento de un doble *principio rector* que en diferentes oportunidades ha sido mencionado: la *racionalidad inversora* y la instrumentación de un modelo de *gestión profesionalizada* para la explotación comercial de la red.

Al comenzar por el primero de los *principios* enumerados, esto es, la *racionalidad inversora* de las infraestructuras a ejecutar con cargo al presupuesto del *PDI 1993-2007*, cabe señalar que la Administración del Estado había propuesto la conformación de una malla de *transporte combinado*¹³³ que operase de manera *integrada* en el conjunto del territorio nacional, según las previsiones desarrolladas al efecto por la *política comunitaria de transportes* en la *Decisión del Consejo de la U.E. de 29 de Octubre de 1993*. En este

centros logísticos intermodales del transporte en Galicia. El modelo de planificación al que se hace mención es el que se encuentra inserto en el marco del *II Plan Autonómico de Carreteras de Galicia*. Las previsiones inversoras del mismo habían dado origen a que se realizase la construcción de una terminal logística en Vigo y otra en A Coruña. Los objetivos propuestos en la planificación indicada pretendían originar una descongestión del tráfico urbano y metropolitano que estuviese generado o atraído en las ciudades centrales descritas. Así, era necesario impulsar el funcionamiento de un *centro logístico intermodal* para *racionalizar* convenientemente el uso de la infraestructura viaria y, al propio tiempo, evitar la generación de *deseconomías*.

¹³² SOSA WAGNER, F. *Aspectos institucionales de la gestión metropolitana*, pág., 73-88, en: FERRER REGALES (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*. Edit. EUNSA. 1993. Pamplona.

¹³³ *Comisión de las Comunidades Europeas, 12-09-2001. Com. (2001) 370 final. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. La política comunitaria del transporte señala en el marco de la aprobación del *Libro Blanco del Transporte* cuáles son los objetivos propuestos para *transporte combinado*. Así, la *política comunitaria* destacaba un apartado destinado a diseñar una política europea global para los transportes: *Necesidad de una estrategia global que rebase la política europea de transportes*, pág., 14 y sig. En esta misma línea, la nueva *política comunitaria* abogaba abiertamente por la instrumentación de una actuación planificadora dispuesta a poner en funcionamiento las *Redes Transeuropeas del Transporte*. La aplicación de estas políticas comunitarias se encontraban facultadas en razón a lo dispuesto en el *Consejo de Gotemburgo*, el cual autorizaba la superación de los XIV proyectos prioritarios contenidos en el *Consejo Europeo de Essen*, una vez que se lograban “superar las faltas de garantías sobre financiación de los proyectos previstos.” (pág., 19 y sig.,)

sentido, no puede ser pasar de un modo *desapercibido* que la conformación de una *red transeuropea de transporte combinado* suscita en nuestro comentario algunas reflexiones relacionadas entre sí. En un destacado lugar situaríamos las previsiones de conectividad territorial propuestas por la U.E. para este tipo de oferta pública de transporte.¹³⁴ Ciertamente, las directrices que proponía la planificación del *PDI* en el caso de este tipo de transporte pasaban por la definición de una *mallla troncal* articulada en base a cuatro ejes *estructurantes*. Pero, en modo alguno la definición de esta mallla se ajustaba a los específicos requerimientos del sistema de transporte español. Para empezar, la oferta de conectividad territorial que había sido diseñada mediante una oferta de *transporte combinado* no presentaba siquiera una estructura *cerrada, homogénea* ni tampoco vertebraba a los principales centros económicos y de decisión del Estado.

Como se advierte, la mallla nacional propuesta por parte de la nueva política del transporte instrumentada por la U.E. presentaba un trazado que dejaba al margen a las CC.AA. ubicadas geográficamente en la fachada noroccidental. No obstante, y ello a fin de dotar de conectividad a las principales capitales europeas, existían dos líneas que discurrían con un trazado casi paralelo entre Portugal y Madrid. En este caso, lo más propio habría sido que el modelo de planificación comunitaria propuesta pretendiese la conformación de una *mallla transeuropea de transporte combinado* destinada a efectuar la prestación servicio público de transporte al triángulo cuyos vértices serían los formados por:¹³⁵

¹³⁴ El *Libro Blanco del Transporte* consideraba prioritarios cuatro ejes de actuación en materia de transportes. En primer lugar, la consecución de unos más elevados niveles de accesibilidad territorial. En segundo término, se abogaba por la consecución de unas infraestructuras del transporte que fomentasen la conexión *transfronteriza* entre Estados miembros y regiones comunitarias. En tercer lugar, se disponía como prioritaria la supresión de los *puntos de estrangulamiento* en el sector ferroviario. Por último, la nueva *política comunitaria del transporte* se decantaba favorable a la creación de “itinerarios y de nudos de transporte prioritarios para absorber los flujos derivados de la ampliación, especialmente en las regiones transfronterizas y reforzar la accesibilidad de las regiones periféricas” *op. cit.*, pág., 19.

¹³⁵ La *Comisión Europea*, al caer en la cuenta de la notable relevancia que ostenta la política comunitaria realizada en base a las *Redes Transeuropeas del Transporte*, había propuesto en el marco de la publicación del *Libro Blanco del Transporte* la celebración de una cumbre en materia de transportes para analizar las *Redes Transeuropeas* en el año 2004. Se trataba de adaptar la construcción de la *mallla de transportes europea* a las necesidades comunitarias, una vez que se fuese produciendo la ampliación efectiva de los países que tienen suscrito el *Tratado de Adhesión a la U.E.* (ampliación progresiva a 25 miembros). La revisión de las *Redes Transeuropeas* a ejercer en el 2004 tiene en su *agenda de trabajo* a un total de cuatro directrices de interés para el estudio de las redes de transporte:

a) Afectar territorialmente tanto a un más amplio segmento de población como de extensión territorial entre Estados miembros de la U.E.

b) Posibilitar una oferta de conectividad territorial en el sistema de ciudades medias dotadas de una oferta de *transporte multimodal*: portuaria, aeroportuaria, ferroviaria y carretera.

c) Contribuir a fomentar el desarrollo regional mediante este tipo de redes en aquellas regiones comunitarias *Objetivo 1*, caso del Norte de Portugal, Galicia, Asturias, etc.¹³⁶

Para ello, la dotación de inversión pública destinada a potenciar un trazado de estas características exigía una actuación *estructurante* tanto en lo referente a la operatividad de los transportes públicos terrestres como, muy especialmente, en la dotación de infraestructuras de transporte *modernas*. El cumplimiento de ambas premisas por igual, exigía que el *nuevo modelo de planificación* propuesto por parte de cada uno de los Estados miembros, así como también la propia *política comunitaria* en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones, evolucionasen de manera *coordinada* en el tipo de actuaciones a ejecutar.

A modo de síntesis, se debía asistir a la *génesis* de una *red transeuropea integrada* y con *oferta multimodal*. Una tarea que precisaba, como se apuntó más atrás, de la construcción de un tipo de infraestructuras de transporte *modernizadas*, donde la prestación de servicio a la demanda de movilidad se efectuase a través de una red de alta capacidad de carga para los diferentes operadores que concurren en el *transporte combinado*: puerto, carretera y ferrocarril. Por una parte, la red de transporte por carretera debía garantizar una efectiva oferta de conectividad a las diferentes terminales de mercancías respecto de los

-
- 1) La introducción del concepto de *autopistas del mar*.
 - 2) La necesidad de desarrollar programáticamente las *capacidades aeroportuarias* de la red comunitaria de aeropuertos.
 - 3) El interés creciente por fomentar una *mejor conexión de las regiones periféricas* a escala del continente.
 - 4) Impulsar que la red de transportes comunitaria ejerciese una buena interconexión respecto de las redes de los países candidatos a ingresar en la U.E.

¹³⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La inversión pública en infraestructuras de transportes por carretera en Galicia: Retos de futuro de la conectividad regional en un territorio objetivo nº 1*, en: VV.AA. *Competitividad Regional en la U.E. ampliada. XXIX Reunión de Estudios de Ciencia Regional*. Edit. Universidad de Cantabria. AECR. 2003. Santander.

diferentes operadores de *transporte alternativos*. Por otro lado, la red ferroviaria debía superar el *lastre* que incide en la progresiva *pérdida* de cuota de mercado: la *baja velocidad comercial* de este modo de transporte.

Así, el tipo de actuación a perseguir sería, primero, la potenciación de una *red intermodal*, mediante la articulación de las áreas portuarias respecto del itinerario seguido por las líneas ferroviarias. De igual manera, la conexión de las áreas portuarias como importantes terminales de cargas y, por tanto, de generación o atracción de desplazamientos, deben disponer de una óptima conectividad respecto de las carreteras de *alta capacidad de carga*. La operatividad conjunta de las tres modalidades de transporte posibilitaría la *racionalización* de la oferta en cuanto a prestación de servicio se refiere y, además, mediante una adecuada *especialización* de cada operador en cada segmento de demanda de transporte. Pero todavía resta por poner de manifiesto la presencia de una importante *externalidad positiva* que incide en aspectos tan importantes como la calidad medio ambiental del territorio, el desarrollo urbano y el funcionamiento *ideal* de las redes urbanas entre otros factores. En efecto, el transporte combinado contribuye a paliar en buena parte los *adversos efectos* que la *congestión* de los tráficos le comporta a las redes de comunicaciones que operan a escala urbana, metropolitana y regional: la *saturación* de la red de comunicaciones.

Para terminar, la propuesta de planificación de la red de *transporte combinado* que había contemplado la *U.E.* y que a su vez había sido incluida en el modelo del *PDI*, no había estimado oportuno diseñar el trazado de una red cuyo itinerario discurriese desde la ciudad portuguesa de Oporto hacia las regiones españolas localizadas en la fachada cantábrica y con salida hacia Europa por Irún.¹³⁷ En efecto, la nueva política comunitaria se había decantado en favor de habilitar una línea de *transporte combinado* que posibilitase una oferta de conectividad *transnacional* gracias a la construcción de un eje cuyo trazado

¹³⁷ El diseño de esta línea tropezaba básicamente con un *handicap*: su puesta en servicio exigía una dotación de crédito muy elevado. Por una parte, en la fachada cantábrica se encuentra abierta al tráfico el trazado una línea ferroviaria de ancho FEVE, la cual le reporta a la demanda de transporte bajos estándares de accesibilidad territorial respecto a la carretera. Por otro lado, la ejecución de esta línea debía salvar la presencia de una topografía muy accidentada, circunstancia que obligaba a que la planificación de este tipo de infraestructuras hiciese frente a unos elevados costes finales destinados a amortizar el capítulo de obras de fábrica. Así, la dotación de inversión pública destinada a ejecutar una línea perteneciente a la red de *transporte combinado* cuyo itinerario se desarrollase geográficamente por el *Arco Atlántico*, exigiría que las inversiones contribuyesen decididamente a *modernizar* el trazado de la línea férrea en servicio.

discurriese por la Meseta en dirección a Valladolid y con salida a Europa por Irún.

Como corolario, la *mallá transeuropea de transporte combinado* que deberá ofertar una prestación de servicio en el territorio español invita a efectuar una *observación* respecto de las necesidades de conectividad de Galicia. Tanto en el modelo de planificación contemplado por parte de la *Decisión del Consejo de 29 de Octubre de 1993*, como en la planificación del *PDI* para este tipo de redes, no había sido considerado oportuno la prolongación del eje Lisboa-Oporto hacia las ciudades portuarias gallegas: Ferrol, A Coruña, Pontevedra y Vigo. Esta omisión, contrariamente a lo que parecería lógico, puesto que el trazado ferroviario mayoritariamente operativo en Galicia era del ancho RENFE, tampoco había sido compensada en su momento con las *líneas directrices* del nuevo modelo de política de desarrollo regional instrumentada por los *Planes de Desarrollo Regional (PDR)*. Por consiguiente, la incidencia de este *alejamiento* respecto al trazado de una red de *transporte combinado*, obraría a modo de un *condicionante* más a superar por parte de las instalaciones portuarias gallegas. Aún más, si nos remontamos a la propia razón de existir del *transporte combinado* advertimos como la principal demanda de conectividad territorial efectuada por parte de estas infraestructuras, en lo referente a generación o atracción de viajes, reside, precisamente, en los *centros de transportes integrados de mercancías*, siendo oportuno tener presente que en Galicia hay previsto la ejecución de tres: Vigo, A Coruña y Monforte.¹³⁸

El segundo de los *principios rectores* mencionados al comienzo del epígrafe lo ocupa, dada su importancia en todo modelo de planificación de las infraestructuras de transportes, la *instrumentación de un modelo de gestión profesionalizada*. Ciertamente, en el contexto de una *economía de mercado* al *nuevo modelo de gestión* resultante se le ha

¹³⁸ En el *PDI* se contempla de manera jerarquizada por niveles las diferentes *zonas de actuación logística* del Estado. En el mismo se ha incluido la previsión de efectuar un área de este tipo en Vigo de rango regional y local (pág., 164). Ahora bien, a tenor de las competencias transferidas por el Estado a las CC.AA. sobre la materia de transportes, Galicia dispone de la potestad que la *Legislación de desarrollo* le otorga al efecto a la hora de regular el funcionamiento de los transportes que se desarrollen íntegramente en el ámbito de su territorio. En consecuencia, es la Administración Autónoma la que puede instrumentar una política de transporte determinada para impulsar un modelo de política de desarrollo regional. En relación con esto mismo, en la segunda mitad de los años 1990 se habían efectuado diversos estudios destinados a proporcionarle al territorio regional un total de dos *centros de transportes integrados de mercancías*, cuya ubicación sería Vigo y A Coruña. Por último, la empresa RENFE en sus directrices estratégicas para Galicia, y ya en el año 1998, había contemplado la posibilidad de efectuar un *área logística de mercancías* para este operador fijado en Monforte de Lemos.

asignado la tarea de alcanzar una *gestión especializada por objetivos*. En suma, pues, la finalidad del segundo de los *principios rectores* consiste en incrementar la competitividad y la productividad de las economías regionales en las que estuviese operativa una red de *transporte combinado*.

5.2.2.6. Las inversiones públicas en el programa de transporte urbano.

Las inversiones asignadas a este programa cerraban el capítulo de actuaciones planificadas en el marco del *PDI 1993-2007*. Desde nuestra perspectiva un hecho parece estar claro: la amplitud con que habían sido desarrolladas las actuaciones en materia de transporte urbano, respondían a la necesidad que la Administración encontraba de suplir una *carencia* de propuestas en anteriores planificaciones. Se trataba de promover un tipo de intervención que tuviese presente las particularidades que presentaba la propia demanda de movilidad, los usos del suelo generadores de desplazamientos, y las interacciones existentes entre el desarrollo urbanístico y la dotación de infraestructuras públicas de transporte en el territorio.

En resumidas cuentas, la nueva política a instrumentar en el ámbito del transporte urbano, trataba de poner en funcionamiento medidas inversoras destinadas a paliar los *estrangulamientos* que estaban conociendo las principales ciudades del Estado.¹³⁹ Así, a título de ejemplo, las inversiones públicas estaban destinadas a solventar con eficacia los elevados niveles de demanda de movilidad regular medida tanto en términos de IMD como de total de desplazamientos diarios que interactuaban en tal tipo de medios.¹⁴⁰ Los elevados niveles de transporte registrados en los centros urbanos responden a las específicas funcionalidades que las propias ciudades tienden a desempeñar en el territorio que ordenan. La naturaleza de las mismas, básicamente, pueden quedar agrupadas en un total de tres

¹³⁹ DÍEZ NICOLÁS, J. y ALVIRA MARTÍN, F. *Movimientos de población en áreas urbanas españolas*. Edit. CEOTMA. 1985. Madrid.

¹⁴⁰ Para disponer de una información de detalle sobre la elaboración de un modelo de planificación ya *clásico* conducente a mejorar el funcionamiento del transporte urbano para evitar los problemas acuciantes de *congestión vial* puede citarse al propuesto por: *Planeamiento metropolitano: criterios y objetivos*. Consejo de Municipios metropolitanos de Madrid, pág., 101 y sig., Edit. Diputación de Madrid. Área de Urbanismo y Ordenación Territorial. 1982. Madrid. A este efecto, es menester hacer notar que en Galicia aún no existe un tipo de planificación en el cual se haya estudiado con detalle las inversiones públicas destinadas a mejorar el funcionamiento del transporte urbano.

grandes apartados que afectan o inciden sobre la demanda de movilidad:¹⁴¹

1) La funcionalidad residencial de las aglomeraciones urbanas.

2) La funcionalidad de los usos del suelo destinados a fines productivos, ocio, esparcimiento, educación, compras, sanidad, etc.,¹⁴² que, a su vez, conforman un sistema de interrelaciones *multimotivacionales complejas* en el conjunto de la sociedad.¹⁴³ Ciertamente, las elevadas dotaciones de equipamientos públicos de muy diverso tipo le han reportado a las ciudades un pujante dinamismo en la difusión de la actividad económica. Este tipo de efectos, como es obvio, no se encuentran ajenos al crecimiento de la demanda de movilidad e interconectividad territorial. En pocas palabras: la evolución de los transportes constituye uno de los factores que permiten catalizar el tipo de crecimiento económico asociado a las áreas urbanas.

3) La funcionalidad al actuar como verdaderos centros de información, investigación y desarrollo (*I+D+i*), innovación y difusión tecnológica, etc.¹⁴⁴ Estudiado en su conjunto, la repercusión final que cada una de las citadas actividades le reporta a la ciudad se traduce en que las mismas desempeñan un *papel rector y estructurante* en la difusión económica.¹⁴⁵

Contemplado de este modo, resulta evidente que uno de los principales factores que

¹⁴¹ Un interesante modelo de planificación en el cual se tiene presente la importancia que ostenta la movilidad diaria registrada sobre la *traza viaria* es el realizado por COPLACO. *Directrices de planeamiento para la revisión del Plan General del Área Metropolitana de Madrid*, pág., 169 y sig., Edit. MOPU. 1981. Madrid. En este estudio se recogen las directrices de planificación públicamente dispuestas en el marco del *Real Decreto-Ley 11/1980 de 26 de Setiembre* realizadas para proceder a revisar de una manera vinculante el *Plan General de Ordenación Urbana del Área Metropolitana de Madrid*. Uno de los apartados que resultan de mayor interés es el que había destinado a analizar las previsiones de la mejora del transporte urbano para el Área metropolitana de Madrid. Este modelo de planificación había sido finalmente aprobado por la sesión del pleno de COPLACO el 20 de Octubre de 1981 y su resolución aprobatoria fue publicada en el *Boletín Oficial del Estado* de 8 de Diciembre de 1981.

¹⁴² DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Aproximación al Estudio de las Migraciones diarias de la población en Galicia: Reflexiones y notas preliminares*, pág., en: (VV.AA.) *IX Congreso de la Población española*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2002. Santiago.

¹⁴³ KLAASEN, L. H. *The impact of Changes in Society on The Demand for Passenger and Freight Transport. Fifth International Symposium on Theory and Practice in the Transport Economics*. CEM. 1973. Paris.

¹⁴⁴ CARTER, H. *El estudio de la geografía urbana*, pág., 117-148. Edit. IEAL. *Colección Nuevo Urbanismo*. 1987. Madrid.

¹⁴⁵ DERYCKE, P-H. *Economía y planificación urbanas*, pág., 139-150. Edit. IEAL. *Colección Nuevo Urbanismo*. 1983. Madrid.

obligaban a que en el tipo de actuación a contemplar estuviesen representadas cada una de las Administraciones dotadas de competencias en materia de planificación sería el hecho de *maximizar la eficacia inversora*. Al propio tiempo, también se pretendía que las inversiones públicas destinadas a desempeñar una mejora en el *programa del transporte urbano nacional* alcanzasen una *rentabilidad óptima* en lo referente a la financiación del crédito presupuestario.

Entrando ahora a analizar las directrices promovidas por el modelo de planificación recogida en el *PDI 1993-2007*, cabe mencionar que su naturaleza respondía a un total de cuatro *objetivos estructurantes*. En primer lugar figuraba la necesidad de introducir *nuevos métodos de gestión económica* para que la oferta pública de servicio posibilitase una *adaptación racional* a las particulares necesidades concretas de la demanda. Más aún, en la medida en que este objetivo se fuese concretando, tanto más intenso sería el nivel de integración territorial de las aglomeraciones urbanas. Dicho de otro modo: el tipo de transporte público operativo en el contexto de las áreas urbanas españolas hay que contemplarlo desde el prisma de la aplicación de una oportuna *coordinación* entre operadores. Se trata, en todo caso, de que el resultado final de este tipo de oferta asegure una prestación de servicio público operativa a escala: *centro-periferia* y *periferia-periferia*.¹⁴⁶

En un segundo término situaremos al tipo de transporte a potenciar en el ámbito de las principales áreas urbanas. Como resulta evidente, aquí nos encontramos ante la elección de una modalidad de transporte u otra, y también frente a la *titularidad jurídica* del medio de transporte. Contemplado en su conjunto, parece lógico que los *acuciantes problemas* de transporte que regularmente acusan las áreas urbanas españolas exijan la instrumentación de los consiguientes planes de transporte. Para ello, será condición necesaria el *ordenamiento del tráfico* (planes de tráfico urbano) para originar unos flujos de tráfico más *fluidos* y éstos adecuados a las *ratios* de la *demand regular de movilidad*. La solución a la *congestión vial* y la *saturación* de las redes urbanas, sobre todo en los período de *máxima demanda de movilidad (períodos punta)*, parece no tener una solución *sencilla* en el hipotético caso de que no se recurra a instrumentar las medidas planificadoras oportunas.

¹⁴⁶ A este respecto resulta de especial interés consultar el estudio propuesto por: MOLINA SOTO, E., *Planeamiento metropolitano y estrategia territorial: la necesidad de unas directrices globales*, pág., 41-60, en: VV.AA. *Movilidad y territorio en las grandes ciudades: el papel de la red viaria*. Edit. MOPTMA. Comunidad de Madrid. 1993. Madrid.

Las actuaciones prioritarias a potenciar en la materia son las que centran sus objetivos en el *fortalecimiento* del transporte público para salvar con *eficacia* los *efectos negativos* de la *congestión* de la red. Por consiguiente, una política de transporte responsable para las áreas urbanas no debe pasar, como se ha venido haciendo, por un más elevado nivel de *gasto público* destinado a la construcción de carreteras, obras de fábrica, etc. Se trataría de *racionalizar* más la red, hacerla más *operativa* y *polivalente* a los tipos de desplazamiento. En este sentido, parece claro que su *capacidad de carga* debe estar acorde a los indicadores que se exponen:

- a) *Índice de motorización familiar.*
- b) Población residencial de las áreas urbanas centrales,
- c) Población residente en la periferia.
- d) Bolsa de empleo.
- e) Naturaleza de las funcionalidades urbanas.
- f) Localización de los polígonos industriales.
- g) Localización de las áreas sanitarias, educativas, portuarias, etc.

Así expuesto, al analizar los niveles diarios de movilidad se puede advertir con claridad si la capacidad de la red se encuentra ajustada al nivel de flujo. Por otro lado, toda planificación del transporte deberá esforzarse en tratar de evitar la aparición de los *tráficos de colisión: vehículos ligeros y vehículos pesados*. Para tal fin, será preciso realizar itinerarios para un parque y otro. Se tratará de que no *congestionen* a las áreas urbanas centrales. Finalmente, la consecución de un tráfico más ordenado se logrará a base de potenciar al transporte público colectivo de viajeros. Para ello, será necesario incidir en una óptima oferta de servicio y ésta plenamente ajustada al *perfil tipo* de la demanda regular de desplazamiento. Un modelo adecuado podría ser el que conjugase las variables que se proponen: ¹⁴⁷

- 1) Fomentar el uso del transporte público para las empresas. Esta iniciativa se

¹⁴⁷ La naturaleza de este tipo de políticas de dotación de inversión pública han sido contempladas en el transcurso del desarrollo de las *Jornadas Técnicas Movilidad y Territorio en las grandes ciudades: El papel de la red viaria*. Así, resulta muy oportuna contemplar la posición que MOLINA SOTO, E. *Planeamiento metropolitano y estrategia territorial: la necesidad de unas directrices globales, op., cit.,* pág., 41-60, en la obra: *Movilidad y Territorio en las grandes ciudades: El papel de la red viaria*. (VV.AA.). Edit. MOPTMA. Comunidad de Madrid. 1993. Madrid. Otro importante estudio es el propuesto por: KLAASSEN, L. H. *Transporte ande Spatial distribution of activities. The urban dimension. Report of the 85 round table on transport economics*. ECMT. 1991. Paris.

lograría gracias a la contratación de una oferta de *transporte público discrecional*. El alcance de esta iniciativa es la de lograr reducir en medida de lo posible la *demanda de desplazamiento rígida* por acceso al puesto de trabajo desde los lugares de residencia.

2) Realizar una *planificación* de la oferta de transporte público urbano en razón del cual el *cliente potencial* pueda acceder con facilidad de los puntos generadores o captadores del desplazamiento a una distancia del orden de los 300 metros. Esta medida de actuación incidiría en la *ordenación* de las paradas de transporte público para que la demanda accediese con regularidad a las mismas y no fuese *cautiva* de sus itinerarios. Por otro lado, resultará de interés la definición de nuevas líneas de transporte público al efecto de conformar unos *itinerarios tangenciales y transversales*. Estas líneas fomentarán los tráficos entre puntos de la periferia sin resultar preciso acceder a las áreas urbanas centrales de las principales ciudades.

3) Fomentar la puesta en servicio de una oferta de transporte *reforzada* en términos de *regularidad, frecuencia* y oferta total de expediciones diarias. Se trataría de incidir en la comercialización de un servicio que estuviese plenamente adaptado, según un análisis de mercado y un modelo de encuesta domiciliaria tipo, al *perfil* de la *demanda potencial de desplazamiento*.

4) Poner en servicio un parque de vehículos que resulten *atractivos* para la *demanda potencial de viaje* en razón a factores tan determinantes como son: comodidad, calidad de servicio, confort, adaptación al viajero, etc.

5) Instrumentar una *política tarifaria* en la cual se encuentre latente la *fidelización* del usuario por el transporte público. Para ello, se trataría de fomentar el *billete abierto* para lograr que la demanda de movilidad se adapte a la matriz de desplazamiento O-D. Por otro lado, la comercialización del servicio debe tener presente aquellos segmentos de población que tienden a resultar *cautivos* del transporte público: población educativa, *población jubilada*, miembros de familias numerosas, población con *deficiencia física*, etc. Por último, la *política tarifaria* debe abogar por la captación de clientes que tiendan a movilizarse por todo el ejercicio económico en transporte público: sistema de abono al desplazamiento por número de viajes contratados.

6) La emisión de *guías explicativas* sobre la oferta de servicio, los itinerarios, la regularidad y frecuencia, los enlaces posibles con otra oferta de transporte público de viajeros (ferrocarril, aeropuerto), los enlaces entre líneas (líneas urbanas, interurbanas, interprovinciales), etc.

7) Realizar una *planificación de la red viaria* destinada a promover que el transporte público logre incrementar sensiblemente sus *velocidades comerciales medias*. Para ello se realizará la *reserva de carril* para vehículos de *alta ocupación (Carril-bus, CAO)*. Será preciso que se *penalice* el uso del vehículo privado de una manera indiscriminada en los centros urbanos. El modo de actuación será en el ámbito del aparcamiento. Para ello, se restringirán las áreas libres de aparcamiento en superficie. Se potenciarán los *aparcamientos de disuasión* situados en la periferia o, en su caso, en los lugares más alejados de los centros urbanos. Por otro lado, se potenciará los espacios de aparcamiento para residentes y aquellos otros regulados horariamente previo pago de una *tarifa* por cada fracción horaria concedida. Por último, las áreas centrales dispondrán de zonas de estacionamiento sometidas al pago de una *tasa* por cada fracción horaria.

8) Se fomentará un estrechamiento (*encajonamiento*) de los carriles de la red urbana de los lugares centrales. El objetivo es evitar las *dobles filas* (los *efectos ventosa* del parque de vehículos), las paradas en superficie, etc. Por consiguiente, la finalidad de los estrechamientos de los carriles es el de eliminar espacio para estacionar y evitar los atascos. Con la instrumentación de estas iniciativas se busca fomentar la *continuidad* del flujo en las redes de los núcleos de las principales ciudades. Esto es, se trataría de evitar las paradas y los estacionamientos en la vía.

9) Resulta de interés promover una *ordenación de la señalización horizontal y vertical*, así como aquella asistida tecnológicamente por ordenador. Efectivamente, el objeto de realizar una adecuada señalización así como una *ordenación* de la misma sería la que tuviese por meta evitar en amplia medida los giros hacia la izquierda, ya que éstos tienden a frenar y romper las *velocidades comerciales* del tráfico en tránsito. Por otra parte, la asistencia de señalización por ordenador vendría a informarle a la *demanda potencial de movilidad*, y ello en *tiempo real*, de cómo se encuentran los principales itinerarios de acceso a las áreas urbanas centrales. En este mismo sentido, el demandante de transporte público podrá conocer el tiempo de estancia en las paradas hasta que llegue el siguiente vehículo, se podrá conocer con claridad la existencia de plazas de aparcamiento libres en las áreas centrales, etc.

El tercer lugar lo ocupa un factor que hace referencia al marco de las actuaciones a desarrollar por parte de cada una de las Administraciones implicadas en este tipo de inversiones públicas. Efectivamente, la distribución de competencias sobre la materia ha dado origen, en más ocasiones de las que hubiera sido deseable, a que la ejecución de las

inversiones contemplasen ausencias en este tipo de transporte. Al contrario de lo que sería deseable, el tipo de dotaciones que han sido ejecutadas en los conjuntos urbanos se destinaron a fomentar, por entero, la construcción de nuevos ejes viarios y no a impulsar una *planificación racionalizada*. En otros términos, las actuaciones que se han venido efectuando en las áreas urbanas españolas se destinaron en favor del vehículo privado y, por consiguiente, en detrimento del transporte público. Así pues, desde el momento en el que las inversiones públicas no se efectúan con criterios de *racionalización inversora* y sí únicamente para sufragar el *problema* de la *congestión y saturación vial*, el transporte urbano entra en un *círculo vicioso*. Este *adverso efecto* repercute, por una parte, en el sensible incremento de las redes de comunicación urbanas al ir éstas paralelas al crecimiento de los niveles de motorización y, por consiguiente también, del número de viajes generados o atraídos en las áreas urbanas. En consecuencia, la instrumentación de este tipo de medidas inversoras arroja como resultado la generación de un mayor volumen de tráfico urbano *congestionado* en la red, por cuanto éste origina un mayor consumo de red viaria y entorpece la *velocidad comercial* del transporte público.¹⁴⁸

El cuarto y último de los factores mencionados eran las medidas de actuación política referidas a la ordenación de las infraestructuras y del servicio de transporte público urbano español. De una manera u otra, la nueva planificación del transporte público aportaba un *elemento novedoso* respecto a las directrices vigentes en períodos anteriores. En efecto, las nuevas pautas de actuación habían pretendido instrumentar una *política disuasoria* a la movilidad del vehículo privado en el ámbito de las áreas urbanas para, a su tiempo, potenciar la oferta del transporte público colectivo. Ciertamente, la política de transporte urbano que cabía aplicar pasaba por la necesidad de poner en funcionamiento una *reordenación integral* del tráfico urbano.¹⁴⁹ Así, la potenciación de toda *política*

¹⁴⁸ MOPTMA. *Luz verde para las ciudades*, pág., 77-79. *Revista de Estudios de Transportes y Comunicaciones*, núm., 58, Enero-Marzo. 1993. Madrid. Esta misma *problemática* se puede contemplar en el *PDI 1993-2007*, *op., cit.*, pág., 250-252.

¹⁴⁹ SERRANO RODRÍGUEZ, A. *Planificación metropolitana, transporte y calidad de vida*, pág., 23-47, en la obra colectiva: *Inversión en transporte público y calidad de vida en nuestras ciudades*. (VV.AA.). Edit. Generalitat Valenciana y Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1990. Madrid. Sostiene el autor que las principales actuaciones que el planeamiento urbanístico debe realizar a fin de solventar con eficacia las problemáticas del transporte urbano y metropolitano que opera en el ámbito de las grandes ciudades, deberán ser efectuadas gracias a la instrumentación de una serie de directrices que, a modo de resumen, ciframos en las siguientes (pág., 44-47):

disuasoria a la movilidad efectuada en transporte privado radicaba en que, a su tiempo, las Administraciones dotadas de competencias pusiesen en marcha una oferta de servicio público dotada de la calidad suficiente como para resultar *atractiva* a la captación de demanda regular de viaje. El cumplimiento de este propósito exigía, inexorablemente, la puesta en servicio de un *uso racional* de las infraestructuras de transportes y comunicaciones operativas en las grandes aglomeraciones urbanas. Se trataba de diseñar un modelo de planificación que debía contribuir a gestionar la puesta en servicio de un sistema de *transporte público integrado* y de calidad. Así, la eficacia del mismo repercutiría en la erradicación de *problemáticas* tan *acuciantes* para el funcionamiento de las áreas urbanas como la *congestión* y la *saturación* de la red de comunicaciones. En paralelo, los principales resultados de la puesta en servicio de un sistema de *transporte integrado* y de calidad, residen en la consecución de dos externalidades positivas por parte del transporte urbano. Una, la *eficiencia operativa* de dicho sistema de transporte se produciría desde el momento en el que las Administraciones evitasen la asignación de crecientes partidas presupuestarias destinadas a la construcción de *obras públicas de nueva creación* para que asegurasen los estándares de movilidad alcanzados por el vehículo privado. Dos, las inversiones *preferenciales* a ejecutar serían destinadas a poner en servicio una oferta de transporte público *intermodal*. La prestación de servicio público ejecutada mediante este tipo de transporte era el que en mayor medida se adecuaba a la movilización de elevados niveles de demanda de viaje en virtud de su mayor capacidad de transporte.

En resumidas cuentas, era preciso poner en servicio un sistema de transporte

1) La definición de “unas Directrices de Planificación Metropolitana” destinadas a asegurar la articulación del desarrollo metropolitano.

2) Incorporación de una normativa reguladora sobre usos del suelo para contribuir a ordenarlos transportes urbanos.

3) Política de transporte integrado para los diferentes modos de transporte operativos en las áreas urbanas.

4) Construcción de centros integrados de transporte de mercancías.

5) Generación de un sistema de transporte intermodal.

6) Ordenación urbana y metropolitana del tráfico mediante la potenciación del transporte público colectivo.

7) Impulso de un modelo de desarrollo urbano en el que se contemple la prestación de servicio de transporte.

8) Planificación e inversión pública en el transporte público.

público capaz de adecuarse a los principales niveles de demanda de viaje, así como también a la componente direccional de los mismos. Para ello, el transporte público presentaba unas inmejorables *ventajas comparativas* que se debían tratar de *rentabilizar* al máximo gracias a la puesta en funcionamiento de sistemas *especializados* y *coordinados*. Por una parte, la mayor capacidad de carga del transporte público colectivo posibilita la *descongestión* del tráfico durante *las horas puntas*, a la vez que también asegura una mayor integración urbana y metropolitana. Por otra, la participación de cada modalidad de transporte público debía partir del explícito conocimiento de los principales centros generadores y captadores del tráfico. Así, una vez determinada la naturaleza de la componente direccional de los principales flujos de transporte diario (*centrípeto*, *centrífugo* y *tangencial*), tan sólo restaba definir la puesta en servicio del operador que en mayor grado se ajustaba.

A modo de conclusión, resulta evidente que el *programa nacional del transporte urbano* debía someterse continuamente a *renovación* y *adaptación* para que lograrse dispensar una mejor calidad en la prestación de servicio público. La adopción de medidas tan significadas como las descritas anteriormente debía pasar por la puesta en funcionamiento de un nuevo modelo de planificación en el que se conjuguen factores tan determinantes como: la propia estructura urbana regional, las *singularidades* del sistema español de ciudades y, dentro del mismo, cabe hacer una mención especial al gallego. De hecho, a continuación pasaremos a enumerar cuáles son las directrices que en materia de inversión pública destinada a regular la operatividad del transporte urbano contemplaba el nuevo escenario marco de la política de planificación del transporte. Las diferentes actuaciones a desarrollar en el sistema de transporte urbano español pueden ser circunscritas en un total de cuatro *capítulos estratégicos*:

1) La elaboración de *planes intermodales de transporte*. La definición de este *plan intermodal* deberá partir de la conjugación de dos indicadores que, *a posteriori*, indicarán el nivel de eficacia del sistema. Uno, las particularidades del territorio en el cual va a resultar operativo tal sistema de transporte público. Dos, la asignación a cada una de las modalidades de transporte participantes en el mismo de un específico rol a cumplir. El papel del *transporte intermodal* a implementar en las principales áreas urbanas del Estado posibilitará, en base a las premisas de partida, la puesta en servicio de una oferta dotada de elevados *índices de calidad*. Para ello, no se deberá pasar por alto que tal propósito se acompañará de una dotación de inversión pública destinada a mejorar el capítulo de las infraestructuras del transporte público colectivo. Al tiempo, y de ser el caso, en razón a la

necesidad de velar por impulsar un modelo de transporte público que se fundamente en la instrumentación de una *racionalidad inversora*, se *modernizarán* tanto los equipamientos existentes (unidades de transporte, intercambiadores de viajeros y mercancías, etc.) como las propias infraestructuras viarias que se encontraban prestando servicio público de transporte. Ahora bien, una vez que ha sido examinado el papel del *plan intermodal de transporte* únicamente resta señalar que la Administración del Estado había seleccionado este tipo de actuaciones en dos conjuntos metropolitanos gallegos: Vigo-Pontevedra y A Coruña-Ferrol. El montante de la dotación de crédito presupuestario al que debían ascender estas inversiones públicas era el asignado al capítulo de las inversión a ejecutar en aquellas Áreas Metropolitanas nacionales de menos de 500.000 habitantes.

Así pues, la dificultad no estriba tanto en iniciar un proceso de *transporte intermodal* que resulte operativo en las ciudades gallegas, sino que tal dificultad consiste en que éste se mantenga estable a lo largo del tiempo. A su vez será preciso incrementarlo funcionalmente, a fin de que sus efectos se vean traducidos en relación a la presencia de una realidad inversora de por sí muy sometida a la evolución de la coyuntura económica nacional y regional.

2) Las actuaciones sectoriales a impulsar en el medio urbano. Este programa inversor hacía especial referencia a la dotación de infraestructuras modales que estarían operativas en cada una de las diferentes ciudades seleccionadas. Por un lado figurarían las inversiones en *redes arteriales* por carretera, ferrocarril, obras de fábrica, etc., destinándose el conjunto de estas actuaciones a adecuarse a la dinámica de desarrollo urbanístico que cada ciudad estaba evidenciando. Por consiguiente, las actuaciones debían centrarse en fomentar una adecuada *integración territorial* entre las áreas urbanas centrales de las ciudades y sus respectivas periferias, a fin de que se produjese un modelo de desarrollo económico armónico y *descentralizado*.

3) La mejora de las condiciones sociales de vida en el ámbito de las áreas urbanas. No cabe lugar a dudas de que una de las principales *actuaciones estratégicas* destinadas a proferir un nivel de *bienestar social* acorde a cada tipo de ciudad se hace efectiva mediante la puesta en servicio de una oferta de transporte público urbano de calidad capaz lograr, por sí mismo, un considerable descenso en los índices de tráfico motorizado privado. Por otra parte, será menester promover una política de tráfico urbano que ponga su *acento* en dos vertientes. Una, la *reordenación* de los tráficos motorizados que se encuentren actuando bien entre las áreas *pericentrales* y las centrales, bien entre las *periferias* urbanas y las

áreas centrales. En cualquier caso, se trata de prevenir la presencia de *congestión urbana*, la cual lleva implícita la consiguiente *saturación* en las redes de comunicaciones de las ciudades. De manera similar a la anterior, otro de los *efectos perversos* que cabe imputarle a la *saturación* del tráfico urbano es el que se dejaría sentir en la *inoperancia*, primero, y la pérdida de calidad, después, del transporte público urbano al verse *incapacitado* de alcanzar unos niveles de accesibilidad *satisfactorios*.

Dos, el modelo de *reordenación* del tráfico deberá sustentarse en la instrumentación de *medidas disuasorias* para la demanda de movilidad efectuada en *vehículo ligero*. En consecuencia, será menester aplicar un conjunto de acciones *restrictivas* destinadas a *paliar* el excesivo uso del mismo. Para ello, se restringirá el acceso del *vehículo ligero* a las áreas urbanas centrales, en virtud de la puesta en marcha de una *política disuasoria* respecto a este medio de transporte, debiendo la misma destinarse a regular las áreas de estacionamiento en superficie (sistema *ORA*). Asimismo, se hará obligado construir *áreas de estacionamiento de disuasión* localizadas en lugares accesibles para el transporte público.

El papel a desempeñar por parte de este tipo de instalaciones es doble. En primer lugar, se tenderá a poner en funcionamiento una oferta de transporte público destinada a cubrir los elevados índices de demanda de viaje que regularmente registran las ciudades centrales. Paralelamente, se contribuirá a la *reducción* de los elevados niveles de *congestión* urbana registrados en *horas punta*. En segundo lugar, el descenso del tráfico lleva aparejado una menor contaminación acústica y medio ambiental en las áreas urbanas.

En síntesis, al efecto de potenciar una eficaz ordenación de los tráficos urbanos en el seno del cual el transporte público deberá erigirse en la *modalidad preferencial* a impulsar, será necesario acometer una planificación destinada a *redefinir* y *modernizar* la *red arterial* de comunicaciones de las ciudades. Se trata de garantizarle a las ciudades la operatividad de un servicio público de *transporte multimodal*, el cual, a su vez, deberá estar dotado de una óptima calidad de servicio. Al definir alguna de las actuaciones recogidas en el nuevo modelo de planificación destacaremos, a título de ejemplo, las que seguidamente enumeran:

a) Actuaciones en la red viaria urbana de las principales ciudades. En este tipo de actuaciones se incluyen las que hacen referencia a las travesías urbanas, circunvalaciones, redes de accesos a los centros urbanos, y, por último, un capítulo de transferencias de tramos de la red RIGE a las Administraciones locales, y en el futuro los mismos pasarán a

ser regulados según la *Ley de Bases de Régimen Local (Ley 7/1985)* y los *PGOU*.

b) Actuaciones en la red de transportes ferroviarios. Aquí, se encuentran incluidas aquellas destinadas a la mejora de estaciones intercambiadoras, a transferir bolsas de suelo que ya no útiles para la red ferroviaria y, finalmente, a fomentar la integración ciudad-ferrocarril.

c) El fomento de la calidad de vida y la mejora de las condiciones medio ambientales de las áreas urbanas de las ciudades.

A modo de epílogo, el conjunto de actuaciones que habrán de ser instrumentadas a fin de que la política de transporte público resulte eficaz y operativa deberá conjugar un total de cuatro *objetivos básicos*:

1) Definición previa de las principales metas a cumplir por parte de los servicios públicos de transportes como condición *previa* para procurar la *integración territorial* de las ciudades centrales y sus periferias urbanas.

2) Impulsar una oferta pública de transporte que opere de *manera integrada y especializada*, mediante una prestación de servicio *intermodal*.

3) Definir un marco de financiación para el transporte urbano, que deberá sustentarse en *el principio de la cofinanciación* de las inversiones entre Administraciones.

4) La concertación interadministrativa. Efectivamente, la nueva política de inversión pública en infraestructuras requiere una actuación concertada en la que participen decididamente tanto las Administraciones como los diferentes agentes sociales afectados por la prestación de servicio público de este tipo de infraestructuras. Así, la política de la concertación de las actuaciones deberá ser *ágil e intensa* en el seno de las grandes ciudades. Para empezar, todo proceso de concertación deberá estar presente, por fuerza, en tres apartados: uno, la política de la planificación de las inversiones en materia de transporte público. En este apartado, el modelo de transporte público urbano a diseñar deberá partir de las particularidades propias de cada tipo de ciudad. Será pues la estructura urbana de cada ciudad la que incida en la definición de aquellas políticas de transporte que más y mejor se ajusten a su propio desarrollo urbanístico y económico.

En segundo lugar, la financiación de todo el capítulo de actuaciones recogidas en el modelo de planificación deberá sustentarse en base al *principio de la corresponsabilidad financiera* entre Administraciones. Ciertamente, a través de este sistema el capítulo de inversiones públicas a ejecutar se distribuyen de manera *equitativa y eficiente*. De paso, con la habilitación de este tipo de medidas se posibilitará que efectos tan *desfavorables*

como los derivados de los *conflictos competenciales* se superen en buena parte. Además, la ejecución de las actuaciones planificadas permitirá *maximizar* el capítulo de *beneficios sociales* derivados de la mejora del transporte en las áreas urbanas.¹⁵⁰

El último de los tres factores enunciados está ocupado por la gestión de las inversiones públicas en materia de transporte público urbano. Así, será en función del relevante *peso específico* con el que participa el sistema de gestión en la explotación económica de este tipo de servicio público, el *modus operandi* destinado a potenciar, por igual, tanto un nivel de operatividad óptimo en el balance de resultados, como una eficiente calidad del servicio de transporte urbano. Así las cosas, la consecución de sendos propósitos: *eficiencia* en la *gestión económica* y *calidad de servicio*, únicamente será posible en el caso de que se instrumenten de dos tipos de actuaciones:

1) Elaboración de una planificación que trate de integrar adecuadamente el principio de la *gestión profesionalizada eficaz y por objetivos*. En efecto, como hemos tenido la ocasión de manifestar, este tipo de políticas se encaminan a la puesta en práctica de todas cuantas *estrategias* resulten precisas para definir las alternativas necesarias para lograr *eficacia inversora*, o lo que para el caso viene a ser igual, una *racionalidad económica* en las actuaciones implementadas.

2) Potenciar la generación de aquellos organismos de gestión y control, así como también proceder a reestructurar los que aún existiendo no resulten de eficientes en la oferta de un servicio de transporte de calidad. El propósito último de esta finalidad no es otra que la de alcanzar, por un camino paralelo al expuesto en el punto anterior, el *principio de la gestión profesionalizada* así como la *racionalidad inversora*.

¹⁵⁰ DE RUS, G. y ROMERO HERNÁNDEZ, M. *Análisis de la rentabilidad social de proyectos de inversión en infraestructuras de transporte del Marco de Apoyo Comunitario. 1989-1993*, pág., 5 y sig., *Documento de trabajo 95-15*. Edit. FEDEA. 1995. Madrid. También puede consultarse el trabajo propuesto por DE LA FUENTE, A. *Algunas reflexiones sobre el papel redistributivo de la inversión pública*, pág., 138 y sig., en CASTELLS, A. y BOSCH, N. *Desequilibrios territoriales en España y Europa*. Edit. Ariel. 1999. Barcelona.

VI. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN EL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.

Al comenzar el análisis del proceso histórico registrado en Galicia sobre una materia tan compleja, conviene estudiar con detenimiento la incidencia de cada una de las fases históricas que la planificación ha conocido en el territorio regional. Inicialmente, es preciso desentrañar el propio significado del concepto *ordenación del territorio (O.T.)*, y posteriormente, será necesario aplicar esta expresión a la propia estructura territorial gallega. Múltiples son las referencias que encierran las acepciones de *ordenación del territorio*, como también múltiples son los significados que cada ámbito de las ciencias sociales le dispensa a su contenido. Recordando la definición esgrimida por ROBERT, la ordenación del territorio sería “la política económica cuyo objetivo es poner en relación de correspondencia la población local regional y sus actividades con las posibilidades y necesidades económicas de cada región.”¹ O también, podemos recurrir a la propia que presentan dos autores como son MASSÉ que señala sobre la “O. T. es la proyección geográfica de la sociedad del futuro.” La de QUERMONNE recoge ya en este concepto la participación de las fuerzas productivas incidiendo de un *modo armónico*, ya que él concibe a la ordenación del territorio como “el Desarrollo armonioso de las regiones en función de sus respectivas vocaciones productivas.”² Una prueba muy relevante del calado que estaba teniendo la *ordenación del territorio* en el pensamiento económico y jurídico en la España de la transición democrática lo constituyen las intervenciones realizadas por un nutrido grupo de especialistas en la materia (nacionales e internacionales) en el marco de la celebración del Seminario sobre *La Ordenación del Territorio en Las Administraciones descentralizadas: Experiencias Prácticas*.³ En las fases iniciales y expositivas del *Seminario* se hacía mención

¹ Esta definición es adoptada también por JUNG, J. *La ordenación del espacio rural*. Edit. IEAL. 1972. Madrid. En la obra cita la definición del diccionario de ROBERT, pág., 13.

² QUERMONNE, J.-L. y ANTOINE, S. *Aménagement du territoire et développement régional, la Documentation française*, pág., 4. Institut d'études politiques de Grenoble. Tomo I. 1965. El concepto de MASSÉ, puede seguirse en *l'Univers rural et la planification*, en la obra dirigida por BOUDEVILLE, J.-R. *L'Espace et les pôles de croissance*, Press Universitaires de France. 1968.

³ En efecto, en el marco de la celebración del Seminario descrito señalaba THOMAS DE CARRANZA, M. *Introducción al seminario*, pág., 11-15, en: VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*. Edit. Asociación Española de Economías Regionales. 1980. Madrid., que la ciudadanía española deseaba anclarse en el marco de un “pluralismo” y no en el ámbito de un “centralismo ultrapirenaico” como *fórmula idónea* para enriquecer a la economía española, su cultura y la

expresa a que una de las posibilidades de salida de la *crisis económica* en la cual se encontraba inserta la economía española pasaba, precisamente, por la definición⁴ de un “sistema de equilibrio,” haciendo que las regiones periféricas y centrales fuesen “independientes y suficientes,” en lugar de que las mismas fuesen “periféricas y sometidas.”

No obstante, el interés que en última instancia ostenta el recopilatorio de las intervenciones formuladas por los especialistas estribaba, precisamente, en la aportación de un buen ejemplo de experiencias internacionales propuestas en el marco de un sistema organización territorial. Estas aportaciones debían ser entendidas como experiencias internacionales destinadas todas a dar una *solución óptima* a las tareas de la *ordenación del territorio* en los países democráticos europeos. Así, destacaremos inicialmente las aportaciones realizadas por HALFORD MCLEOD.⁵ Las reflexiones formuladas por MCLEOD expresaban un elevado grado de reflexión sobre el concepto de la ordenación del territorio y sus implicaciones finales en la organización territorial del Estado. Por ello, el punto de partida de su intervención arrancaba con la formulación de un *interrogante clave* para el análisis de la organización territorial:⁶ “¿qué es política regional?”. En estrecha relación con lo indicado, el autor ampliaba la escala del interrogante formulado y se preguntaba abiertamente sobre si “¿podían existir realmente políticas regionales?”. La respuesta emitida a los planteamientos era muy elocuente. Recordaba el autor que en el recién estrenado decenio de 1980 no existían muchos países donde se pusiese en funcionamiento una cartera ministerial sobre “Asuntos Regionales” o Ministerio de “Regiones.” Por tal cuestión, destacaba el autor las dificultades y hasta complejidades a las que debía hacer frente una Administración del Estado para tratar de poner en funcionamiento una política regional. En este mismo ámbito, el autor seguido venía a traer a colación que ya en el marco del *Tratado de Roma de 1957* se echaba en falta la concreción de un tipo de organización territorial de corte regional. Así, en opinión del autor los esfuerzos por tratar de corregir las diferencias y hasta desigualdades entre niveles de desarrollo y de bienestar habidos entre regiones parecía

convivencia. (pág., 11)

⁴ THOMAS DE CARRANZA, M. *Introducción al seminario*, op.cit., pág., 12.

⁵ HAROLD MCLEOD. *La ordenación del territorio en un sistema parlamentario de autonomías nacionales*, pág., 19-31, en: VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*.

⁶ HAROLD MCLEOD. *La ordenación del territorio en un sistema parlamentario de autonomías nacionales*, op., cit., pág., 19.

resultar una empresa *difícil*, en especial para las regiones más desfavorecidas.⁷ Por ello, una de las formas de actuación para tratar de corregir la existencia interna de este tipo de adversidades fue el modelo de organización territorial propuesto por el *gobierno* de Inglaterra. Las *líneas maestras básicas* propuestas por Inglaterra pasaban por la necesidad de proponer la conformación de una organización territorial del Estado de carácter *descentralizado*. Los instrumentos que debía poner en funcionamiento la Administración inglesa en materia de política regional eran los que abogaban a favor de que cada uno de los territorios regionales británicos disfrutasen de una *autonomía en la gestión* y en la *ordenación* de sus territorios. Por tanto, la política regional *eficiente* que debía ser implementada en un país como Inglaterra era el de la descentralización administrativa del Estado.⁸

En el ámbito de las reflexiones propuestas por el autor, existía una exposición muy interesante para poder comprender de primera mano las destacadas implicaciones que en el ámbito de la ordenación del territorio ejercía la política del transporte en Inglaterra.⁹ En las líneas argumentales efectuadas por MCLEOD se podían advertir hasta cinco vertientes que nos ponen en antecedentes cuáles son los efectos que los transportes ejercen sobre la labor de la ordenación del territorio por parte de una Administración parlamentaria que estaba tratando de instrumentar mecanismos de *descentralización* en materia de desarrollo regional:

- 1) La realidad de la oferta de transporte que se destinaba a conectar a los territorios regionales interna y externamente (comunicaciones intrarregionales e interregionales).
- 2) El grado de adecuación de la malla de comunicaciones regionales a las demandas reales de movilidad. En este apartado el autor había tratado de mostrar algunas opiniones a propósito de señalar cuál era la capacidad de carga que ostentaba la trama de

⁷ Destacaba el autor que la concreción de un modelo de política regional en el ámbito de la C.E.E. había recaído en la constitución, en el año 1973, de la *Dirección de Política Regional*.

⁸ HAROLD MCLEOD. *La ordenación del territorio en un sistema parlamentario de autonomías nacionales*, op., cit., pág. 29.

⁹ En efecto, la exposición del papel que desempeñaban los transportes sobre la *ordenación del territorio* había sido un interrogante que le había formulado a este autor PINAGLIA VILLALON, J. La respuesta emitida por MCLEOD había sido muy clara. Destacaba el autor la posición de *excentricidad geográfica* que ostentaban ciertas regiones inglesas respecto de la localización de las zonas económicamente más prósperas de Inglaterra. En sus argumentos al papel estructurante que ostentaban los transportes venía a resaltar el *acentuado enclavamiento territorial* que padecían regiones como la de Escocia que tan sólo contabilizaba dos maneras de acceso: ferrocarril y carretera. Así, venía a dejar constancia de las problemáticas que debían salvar las demandas potenciales de movilidad (personas y mercancías).

comunicaciones de regiones como Escocia o Gales para poder atender al movimiento regular de pasajeros y de mercancías.

- 3) Se proponía una valoración formal del asimétrico coste de viaje que experimentaban los flujos de mercancías procedentes de unas regiones respecto de los totalizados por otras mejor conectadas. El relieve que el autor le había dispensado a los efectos deducidos de este indicador se hacían especialmente perceptibles en la desigual valoración de los productos finales al ser los mismos canalizados hacia los mercados. Por otra parte, se hacía hincapié en la desigualdad de oportunidades que tenían las empresas radicadas en unas regiones (peor dotadas de conectividad y accesibilidad territorial) respecto de las asentadas en las zonas económicamente más prósperas (*fenómeno de crowding-out*).
- 4) La desigual participación modal en unas regiones inglesas y otras. Aquí venía a hacer especial mención a que algunas regiones inglesas no disponían de una oferta de transporte *multimodal* para poder atender a las demandas sociales y económicas.
- 5) Los desiguales costes económicos que comportaba planificar y ejecutar el *gasto público programado* en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones en Gran Bretaña. El autor enfatizaba la incidencia de este factor en la región de Escocia y venía a mostrar los asimétricos costes de construcción de obra pública de nueva construcción en dicha región y en otros territorios regionales. La consecuencia era a todas luces lógica: marginación inversora en determinadas áreas de Escocia. Por otra parte, también destacaba el autor el diferente coste de transporte al que tenían que enfrentarse las empresas. En este mismo sentido, también se hacía eco del desigual coste en la adquisición del combustible. Factor este último que no hacía otra cosa contraria que la de encarecer las exportaciones e importaciones, así como los niveles regulares de movilidad, y ello aún cuando el petróleo venía del Mar del Norte.

Otra de las aportaciones de interés sobre la definición de un modelo de ordenación territorial era el propuesto por OLIVIER GUICHARD, sobre el cual se inspiró la política regional española.¹⁰ El autor había efectuado una interesante reflexión sobre la labor de la *ordenación del territorio* llevada a efecto por parte de la Administración francesa.¹¹ En la misma

¹⁰ OLIVIER GUICHARD, M. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización*, pág., 111-120, VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas, op., cit.*,

¹¹ OLIVIER GUICHARD, D. había propuesto un análisis *retrospectivo* sobre la *ordenación del territorio* en Francia. En este sentido, la experiencia que ostentaba este autor era muy importante, habida cuenta de que había

había señalado que el ejercicio de tal actividad en la Administración francesa había recaído en la figura de la *Delegación de Ordenación Territorial* (DATAR), habiendo sido este autor el director del organismo en su etapa fundacional. El autor, ya desde un plano de la gestión administrativa, se había esforzado en *sobremano* para que al rol de la “ordenación del territorio” se le agregara las tareas propias que implicaba la “acción regional.” La razón argumental¹² emitida por el titular de la DATAR era que él “tenía la sensación de que no se podía llevar a cabo una ordenación territorial en Francia, si no se hacía al mismo tiempo una acción regional tan descentralizada como fuese posible.” En esta línea destacaba el autor la *dificultad* que entrañaba llevar a efecto las actuaciones propias de la *ordenación del territorio* en una Administración como la de Francia, por cuanto allí participaban en acciones de *ordenación del territorio*. Por consiguiente, y ello en palabras del autor que se sigue, era allí el lugar en el cual radicaban las dificultades de confiar a uno de los ministros las labores de *arbitraje* necesarios en esta materia.

Por el contrario, al estudiar el nivel de *idoneidad* de la gestión en *ordenación del territorio* el autor pone en cuestión que esta materia experimentase un cambio de cartera ministerial tan importante como así sucedió. En efecto, resaltaba el autor que había sido un error el hecho de que las tareas de la *ordenación territorial* pasaran a formar parte de los cometidos asignados al Ministerio del Interior francés a partir de 1974. Los planteamientos en razón a los cuales se fundamentaba eran los que apuntaban en la dirección de que el “Ministerio del Interior era un Ministerio típicamente político,” y no le parecía al autor “el mejor adaptado para llevar a cabo una acción de ordenación territorial.” La implantación de la DATAR en Francia ha sido un proceso de larga duración y no exento de dificultades. Así, una prueba clara de las dificultades que tuvo que atravesar la constitución de la DATAR fue el proceso que tuvo que seguir la redacción del *Decreto* que le daría origen a dicho órgano: tres meses de tramitación. Las dificultades de la implantación de la DATAR, según recordaba GUICHARD, se habían encontrado presentes desde el momento en el cual era preciso que se pusiesen de acuerdo en la redacción del texto varios ministros del gobierno francés.¹³

desempeñado las labores ministeriales sobre tal apartado.

¹² OLIVIER GUICHARD, M. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización*, op., cit., pág., 112.

¹³ Destacaba GUICHARD la tarea que tenía encomendada la DATAR era compleja. A título de ejemplo, destacaba este autor que se trataba de “intentar paliar el desequilibrio global que existía entre el Norte, Este y Sureste de Francia y el Oeste y Suroeste.” GUICHARD, M. O. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de*

En este sentido, resultan de interés las reflexiones referidas por GUICHARD cuando trataba de exponer la definición de su modelo de política de desarrollo regional. El autor lo efectuaba a modo de interrogante: “¿cómo nos hemos dirigido hacia la regionalización?” Partía del principio de que para que el crecimiento económico se produjese en el territorio francés de un modo equilibrado era menester que la política económica se regionalizase. La disertación del autor se iniciaba proponiendo unas ideas introductorias a propósito de la magnitud que en Francia había adquirido el “esfuerzo de la centralización” que venía de muy antiguo. No obstante, indicaba GUICHARD que el comienzo o, mejor aún, la toma de conciencia plena del interés que ostentaba la política regional para contribuir a generar un modelo de desarrollo económico *equilibrado* y un desarrollo territorial *descentralizado* provenía de las tesis que en el año 1968 había formulado el general Charles De Gaulle.¹⁴ Las consecuencias directas que en el corto plazo iban a tener las palabras de De Gaulle fueron la definición y elaboración de un *proyecto de regionalización* que fue sometido a referéndum en la Francia de 1969. Con todo, el resultado del referéndum supuso el rechazo de la ciudadanía a la regionalización. Los efectos originados por este rechazo para De Gaulle en 1969 no fueron otros que su salida del *Gobierno*. Por consiguiente, el propio general De Gaulle se dió cuenta, y ello a tenor de su marcada vocación *centralista*, de la imperante necesidad de realizar un esfuerzo de *descentralización* del territorio nacional.

Al exponer el autor el modelo de la regionalización francesa, y aquí se destacaba la necesidad de establecer *criterios de homogeneidad*, se detenía en lo que él había acuñado como constitución de la *política de metrópolis de equilibrio*, iniciadas por GUICHARD a partir de 1964.¹⁵ La instrumentación de este tipo de actuaciones debían contribuir decididamente a “consolidar ciertas regiones por el peso de las metrópolis.” Así, el siguiente presidente francés que sucedió a De Gaulle, el presidente Pompidou, aún no siendo de una vocación en extremo regionalista, aunque mantenía unas ligazones muy fuertes respecto de su región de origen,

descentralización (Francia), op., cit., pág., 114 y sig.,

¹⁴ Destacaba GUICHARD, en la intervención que el general Charles De Gaulle había realizado a la nación francesa, que “el esfuerzo multisecular de centralización ya no es necesario en Francia.” GUICHARD, M. O. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización (Francia), op., cit.,* pág., 114.

¹⁵ En el año 1964 el gobierno de Francia había conformado los *Comités de Desarrollo Económico* en cada una de las regiones francesas (*C.O.D.E.R.*). Lo que resultaba de interés es que en los *Comités de Desarrollo Económico* no eran órganos políticos ni tampoco estaban dirigidos por políticos, aunque sí figuraban algunos de éstos como representantes. La mayoría de los miembros de estos *Comités* eran, ciertamente, representantes de los sectores económicos y sociales, donde su participación era bajo la figura de formar una asamblea única en cada región.

dispuso un modelo de política orientada a revitalizar las regiones que el general De Gaulle no había podido institucionalizar.¹⁶ Ahora bien, al examinar GUICHARD las *líneas maestras* de la *Ley de 1972* señalaban lo siguiente:¹⁷

- 1) La Ley estaba teniendo una larga perduración en el tiempo, toda vez que en la década de los años 1980 todavía seguía plenamente vigente en sus términos.
- 2) La Ley preveía que no se modificase el número de miembros (22 regiones en total).
- 3) En el marco de la Ley se disponía la existencia de un total de dos asambleas. La primera de las mismas era un *Consejo Regional* compuesto únicamente por miembros que eran los políticos elegidos. La segunda asamblea era la referida al *Consejo Económico y Social*. En esta asamblea formaban parte tan sólo los miembros representantes de las actividades socioprofesionales.
- 4) Destacaba GUICHARD la *dificultad* que existía al pretender constituir los *Consejos* arriba descritos. Al explicar la naturaleza de tal dificultad, el autor señalaba que cada uno de los miembros potencialmente electos se preguntaba si en el *Consejo Regional* se iban a incluir la totalidad de los parlamentarios: diputados y senadores de los diferentes departamentos de la región. La respuesta del gobierno fue positiva y, por tanto, se decidió que *Consejo Regional* pasase a estar formado por todos los diputados y senadores de la región. Así, también se destacaba en la normativa que se añadiría un “número idéntico de representantes de los Consejos Generales y de los Consejos Municipales.”
- 5) El autor resaltaba que la normativa de organización de las regiones francesas había sido realizada por parte de un ejecutivo que en nada podía calificarse como de regionalista. Por tanto, las medidas allí contempladas no resultaban todo lo eficientes que se pudiera desear para impulsar convenientemente el desarrollo regional en Francia.
- 6) En la normativa que dio origen al impulso regionalizador en Francia se advertía, según la opinión autorizada de GUICHARD, la existencia de problemas de *fragilidad* en lo concerniente a la organización y responsabilidad local.¹⁸ Destacaba el autor que existía

¹⁶ La revitalización de las regiones y su institucionalización propuesta por el presidente francés Pompidou se hizo efectiva al aprobar el gobierno una Ley en 1972 encaminada a ordenar el territorio regional.

¹⁷ GUICHARD, M. O. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización (Francia)*, op., cit., pág., 115-116.

¹⁸ Sobre este contenido, en el modelo de ordenación territorial francés es célebre el Informe GUICHARD sobre la responsabilidad local. En el mismo se destacaban las fragilidades internas del sistema de organización municipal francés, en *Consejos Municipales* destinados a administrar las Comunas, dado que muchos de los mismos ni siquiera

un número no razonable de municipios (36.400) que no tenían un nivel de habitantes superior a los 500 habitantes (en esta situación se encontraban nada menos que unos 25.000). Por otra parte, señalaba el autor que al existir tal fragilidad demográfica estas administraciones locales tenían una posibilidad limitada de gobernarse de una forma mínimamente satisfactoria. Una buena prueba de la *fragilidad* era, según GUICHARD, el hecho de que los municipios que se encontraban con este tipo de *problemáticas* no tenían un presupuesto suficiente, y precisaban de compartir la mitad de los funcionarios con los municipios limítrofes.

- 7) La dirección de la política regional de cada región la efectuaba el *Consejo Regional*, que era el que disponía de la potestad para aprobar en cada ejercicio el presupuesto. La razón que se daba para que fuese este organismo era la que hacía mención al ordenamiento jurídico francés. Allí, se destacaba el principio del derecho francés que indicaba que únicamente eran los elegidos políticos quienes tenían que tomar las decisiones presupuestarias.¹⁹

Para concluir, al destacar el autor cuál era el futuro del sistema en Francia, sus conclusiones para los primeros compases de los años 1980 eran concluyentes. Señalaba que los presidentes de los *Consejos Regionales* al reunirse entre sí estaban de acuerdo en otorgar más poderes a las regiones. Ahora bien, era del todo conocido que la manera de actuación política llevada a efecto por el presidente de la República de Francia resultaba *hostil* a hacer concesiones de semejante tipo. Una de las razones de esta conducta política era el hecho de que el titular de la presidencia se preocupaba de los problemas que afectaban a la unidad nacional de Francia. El temor del presidente de Francia, según la exposición de GUICHARD, residía en que si se

podían costearse el pago del salario del Secretario municipal. En el informe se emitía una conclusión muy expresiva para con el modelo de ordenación del territorio en Francia: fomentar el reagrupamiento de los municipios, lo cual exigía una clara voluntad política.

¹⁹ A este respecto, y ello por las importantes implicaciones que el modelo de ordenación del territorio y de planificación económica regional francesa iba a tener en España, el propio GUICHARD señalaba una crítica esencial al principio descrito. En efecto, recordaba este autor que ya el propio gobierno del general Charles De Gaulle era la modificación tácita de este principio en la convocatoria pública de referéndum. Por tanto, la política regional de De Gaulle se había hecho especialmente receptiva a la participación, en el marco de la Asamblea, a políticos y profesionales (sindicatos, empresarios, etc.). El resultado propuesto por el general De Gaulle era facultarlos en igualdad de condiciones para que pudieran votar el presupuesto. Por último, resaltaba GUICHARD que una de las principales críticas efectuadas al diseño del referéndum de De Gaulle fue, precisamente, el poder participar en la aprobación del presupuesto la clase política y los profesionales.

politizaba en extremo los *Consejos Regionales* y, en su hipotético caso, si se les otorgaba a éstos más competencias podía suceder una corriente de *autonomismo regional*.²⁰

Entre las exposiciones de interés que en el ámbito del *Seminario* sobre la *ordenación del territorio* se habían puesto desarrollando en el decenio de los años 1980 cabe destacar las formalmente propuestas por J. WESTPHAL, para el caso de la política regional alemana, y, finalmente, el modelo italiano, expuesto por M. FASIO. La intervención de J. WESTPHAL, en su calidad de Ministro de Economía y Transportes del Estado de Schleswing-Holstein, comenzaba con la reclamación a la entonces C.E.E. de que debía incluir la definición de una política regional común.²¹ La justificación de una política regional en los Estados democráticos europeos se razonaba, bajo el prisma de la experiencia alemana en materia de política regional, señalando que (...) “siempre ha resultado que una planificación demasiado central cubre insuficientemente las especiales necesidades de determinadas regiones” (...) obrando ello en “detrimento de las regiones periféricas.” En línea con lo indicado, recordaba el autor que la planificación *central*, para con el desarrollo regional *descentralizado*, venía a poner de manifiesto que las regiones periféricas, al estar organizadas en razón de una planificación *centralizada*, resultaban *perjudicadas* frente a regiones que totalizan un más elevado número de habitantes y eran económicamente más desarrolladas. La definición del mejor modelo de organización territorial para Alemania había sido el que proponía a los “Länd federales” su autonomía político-administrativa para organizar sus respectivos territorios. La definición de las competencias en la organización territorial se encontraba contemplada, para el período de referencia, en lo establecido en la *Ley Fundamental de la República de Alemania*. Esta normativa había sido entendida a modo de una *Constitución provisional*, debido a la división territorial de Alemania en Alemania Democrática (Alemania del Este) y la Alemania Federal (Alemania Occidental). El autor recurría a la *Constitución* alemana para señalar que el espíritu constitucional de su país se abogaba decididamente por impulsar la *corrección interna* de las *disparidades regionales*. Así, ponía como ejemplo lo dispuesto en los *artículos 109 y 104*. El contenido de los mismos posibilitaba la existencia de medidas estatales destinadas a velar por la conservación del “equilibrio económico común.” Estas disposiciones pasaron a integrar el núcleo de la política regional alemana en razón a lo dispuesto en el *artículo 91 a*. Así pues, la política

²⁰ OLIVIER GUICHARD, M. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización*, op., cit., pág., 118.

²¹ WESTPHAL, J. *La ordenación del territorio en un sistema federal*, pág., 137-143, en: VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*, op., cit.,

regional alemana se fundamentaba en razón al reconocimiento de los Länd como entidades dotadas de una política autónoma.²² La legislación “concurrential” alemana correspondía al Länd, pero únicamente en la medida en la que el Estado alemán no actuase legalmente en el marco esta forma legislativa. Así, destacaba el autor la necesidad de efectuar una regulación unificada federal del Bund.²³ Esta había sido la forma de regular el funcionamiento de la organización territorial en Alemania, afectando tal diseño a la propia “ordenación del territorio” y, por último, a “la política económica regional.”

Al exponer el funcionamiento interno de la ordenación territorial en razón a la atribución competencial habida entre la Administración Central y de los Länd, el autor destacaba esencialmente que cada uno de los territorios regionales germanos “estaban llamados a encontrar una reglamentación desde el punto de vista de los ingresos, un tema constantemente discutido entre los Bund y los Länd.” La regionalización estatal y la legislación concurrente correspondía a un sistema de distribución financiera y compensatoria que permitía al Bund y a los Länd a realizar sus correspondientes obligaciones según siempre el *ordenamiento jurídico* alemán. Concluía el autor resaltando que “aunque el Gobierno federal participa en la financiación y planificación,” (...) teniendo por ello una elevada influencia sobre el modelo de la política regional a concretar, la implementación final de la misma recaía en los Länd de la Federación. Los “Länd fijan las metas para la promoción, los medios que se deben emplear establecen todos los años los diversos planes” a instrumentar. Así pues, en la promoción de la política económica regional alemana, según recordaba el autor, existían unos “centros de gravedad especiales” que estaban “formados por ciudades de tipo medio y grande, así como por sus municipios limítrofes.” En paralelo, se hacía una llamada de atención a la “existencia de centros de gravedad materiales de promoción,” debido a la concesión de determinadas ventajas a las inversiones industriales y para la creación de zonas de promoción.

²² En este mismo sentido, recordaba WESTPHAL que la organización territorial del estado alemán venía establecida competencialmente en razón a lo indicado en *el artículo 30 de la Constitución*. Este artículo disponía, como se avanzó, cuáles eran las atribuciones competenciales que ostentaba la Administración del Estado y cuáles eran las que disfrutaban los Länd.

²³ WESTPHAL, J. *La ordenación del territorio en un sistema federal*, op., cit., pág., 140. Destacaba este autor que la definición general de las *líneas básicas* de la *ordenación del territorio* y de la política económica regional recaía en manos del Bundestag alemán. Por tanto, para impulsar unas directrices de ordenación del territorio por parte de los Länd era menester que inicialmente las mismas fuesen sometidas al referendo y aprobadas en el Bundesrat (*Consejo del Bund*), toda vez que el Bundesrat es el órgano constitucional que aglutina a los gobiernos de los Länd.

Antes bien, al concluir con la exposición del modelo de organización territorial de Alemania este autor planteaba la existencia de un cierto número de problemáticas que podían atenuar o, cuando menos, ralentizar la eficiencia de la política económica regional a instrumentar en los Länd. A título de ejemplo de las mismas, se hacía eco WESTPHAL de las que se enumeran:

- 1) No se ha podido mejorar la dotación financiera de los problemas comunitarios, por causa de que el Gobierno federal ha propuesto unas bases rígidas en la promoción regional.
- 2) En el modelo de promoción de la política regional alemana existen dificultades que dan origen a que se favorezcan las regiones rurales atrasadas. De igual modo también, la promoción de la política económica regional concluye por beneficiar a las regiones industriales. En suma, este beneficio a favor de tales regiones queda *empañado* cuando se trata de examinar cuáles son los esfuerzos que las mismas están llevando a efecto para *ajustar* sus respectivas estructuras a las condiciones que les dicta en cada momento el mercado. Entre las mismas, a nivel de promoción económica, existen diferencias promocionales. Como ejemplo destacaremos que el modelo de *ordenación del territorio* alemán caía en la cuenta de que las regiones industriales al disfrutar de una óptima situación territorial, y a que sus dotaciones de bienes y servicios eran muy importantes, disfrutaban de mayores ventajas comparativas para lograr la atracción de actividades productivas respecto de las zonas rurales.
- 3) Las regiones industriales que estaban padeciendo problemas estructurales se venían a favorecer frecuentemente de la política económica dispuesta por el Gobierno federal: las políticas inversoras en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones destinadas a impulsar la vertebración territorial.

La última parte de la exposición del autor era la reservada a señalar las líneas de actuación futuras en materia de política regional en Alemania. Como premisa de partida, destacaba WESTPHAL que era condición necesaria el *reforzar* la posición de los Länder en lo concerniente a las tomas de decisión para que la ejecución de la promoción regional logre unas más elevadas cotas de formación, así como también para tratar de adaptar mejor su política regional a las verdaderas circunstancias. En estrecha relación con el aserto formulado se encontraba otro que abogaba abiertamente a favor de que la promoción debiera concentrarse en dinamizar a los espacios rurales débiles. La superación de los problemas estructurales que padecían algunas regiones industriales podían ser salvados gracias a la implantación de ayudas especiales temporalmente limitadas. En último término, el alcance y la eficacia de la política

económica regional en Alemania estaba supeditada a la disponibilidad de un montante presupuestario capaz de fomentar la inversión pública en unos niveles *deseables* para la atracción y generación de empresas y capitales.

Las reflexiones efectuadas por M. FASIO para caracterizar el funcionamiento de la organización territorial del Estado en Italia, y este ejemplo es formulado aquí por cuanto el modelo español resultante se inspiró de las líneas maestras formuladas por la Administración francesa y la italiana, se sustentaban en un total de tres grandes apartados:²⁴

- 1) El proceso de descentralización hacia las regiones de los asuntos urbanísticos.
- 2) Las tendencias de la legislación regional sobre los asuntos urbanísticos.
- 3) Las características de las regiones italianas y su desarrollo. En el desarrollo de este apartado M. FASIO explicaba la política regional implementada en Sicilia, toda vez que había tenido la oportunidad de ser *Asesor regional de Ordenación del Territorio Medio Ambiente de la Junta Regional de Sicilia* y *Ex-presidente de la Región de Sicilia* y del *Parlamento* de la misma región.

El autor destacaba que lo legalmente dispuesto en el *artículo 117* de la *Constitución italiana de 27 de Diciembre de 1947*, y concerniente al “urbanismo,” correspondía a la competencia legislativa de las regiones ordinarias. De igual modo, dicha competencia, y ello por atribución específica, recaía a favor de “las regiones especiales dotadas de autonomía diferencial.” Con atención a la manera de actuar de “las regiones especiales dotadas de autonomía diferencia,” destacaba el autor que las mismas debían ejercer el poder legislativo que les correspondiese. Y ello no sólo dentro de los límites fijados en el marco de los propios principios constitucionales italianos, sino también, como recordaba FASIO, los mismos debían enmarcarse dentro de las *normas básicas* establecidas por las leyes de la República. Eran éstas unas *leyes de bases* o también denominadas *leyes clave*, destinadas a regular la *legislación básica* del Estado.

Contemplado desde este prisma, la política regional instrumentada por la Administración italiana destacaba que existían regiones, consideradas por el *texto legal* como *especiales*, que *disfrutaban* de unas *competencias legislativas exclusivas*. La *exclusividad* de las competencias apuntadas hacía referencia a las reformas económico-sociales a impulsar en el marco de sus territorios. Por el contrario, el *Parlamento* italiano se había fijado como propósito que el término

²⁴ FASIO, M. *La ordenación del territorio en un sistema regional*, pág., 167-178, en: VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*, op., cit.,

“urbanismo” abarcase únicamente a los aspectos relacionados con la “microplanificación.” Esto es, se refería a la planificación a ejercida a nivel municipal, no adquiriendo ninguna consideración para la escala meramente intermunicipal. Esta competencia, como queda implícito por la forma de actuar del *Parlamento*, se reservaba por entero para la Administración Estado. Por consiguiente, se comenzaba a definir el modelo de *descentralización* administrativa de Italia. En primer lugar, este modo de actuación había apostado decididamente por reservarle al Estado amplias funciones relativas a objetivos o también a sectores relacionados con el territorio. Así, un buen exponente del interés que para la Administración Central italiana ostentaba la *ordenación del territorio* se advertía desde el momento en el cual se destacaba el interés en tratar de “recortar” o de dividir “la función de la ordenación urbanística” considerada en su sentido más amplio.²⁵ Se pretendía que la planificación territorial fuese confiada por entero a los diversos organismos estatales competentes para regular el conjunto de las “múltiples subfunciones” propias de la *ordenación del territorio*. Los ejemplos propuestos por el modelo de organización territorial en Italia, donde se puede advertir el interés por impulsar un *ordenamiento territorial* asignado a la Administración Central, resultan esclarecedores al examinar lo dispuesto, como señala M. FASIO para el caso concreto de las regiones *especiales*, en el *artículo 56 del Decreto del Presidente de la República número 250 de 1949, sobre las normas complementarias del Estatuto Sardo*. En razón de este precepto se delegaba al *Presidente* de la República la competencia de aprobar, a propuesta siempre del Ministerio de Obras Públicas, los *Planes Territoriales de Coordinación*. En el marco de lo establecido en dichos Planes se podían estudiar cuáles eran las directrices que iban a implicar propuestas referidas a los grandes emplazamientos que eran competencia de la Administración del Estado: autopistas, ferrocarriles, aeropuertos, puertos, etc. Esta competencia resultaba ser del *Presidente*, aún cuando tales Planes debiesen ser elaborados por las propias regiones para su ulterior aplicación territorial. Para el caso de aquellos *Planes Territoriales de Coordinación* que podían afectar a más de una provincia, caso éste del *artículo 37 del D.P.R. número 574 de 1951* que regulaba las *normas complementarias del Estatuto de la región Trentino-Alto Adigio*, se establecía la aprobación final de dichos Planes, ello siempre por medio de la promulgación de un *Decreto del Presidente de la República* de Italia.

Contemplado desde esta perspectiva, se advierte como la materia correspondiente a la *ordenación del territorio* se encontraba sometida a la incidencia de *control y supervisión* que la

²⁵ FASIO, M. *La ordenación del territorio en un sistema regional, op., cit.*, pág., 168.

Administración italiana efectuaba respecto de la existente en las regiones. Por tanto, las tareas realizadas por las regiones intentaron por todos sus medios que la política territorial a instrumentar en Italia experimentase una adaptación más *clara* a lo legalmente dispuesto en el *texto constitucional* italiano.²⁶ Así, la adaptación de la política regional italiana tanto al *texto constitucional* como a las realidades sociales, económicas y territoriales de las regiones se comienza a producir con arreglo a lo establecido en *el Decreto del Presidente de la República número 8, de fecha de 15 de Enero de 1972*. Ahora bien, al examinar lo establecido en la normativa descrita, y según lo destacado por M. FASIO en materia de política de desarrollo regional, se advertía todavía una *marcada reminiscencia normativa* propia de las etapas inmediatamente anteriores. Efectivamente, en la normativa apuntada se advertía todavía una importante asignación de poderes en materia regional a la Administración del Estado. Entre los mismos, cabe destacar las relevantes tareas de *intervención* que tenía conferida la Administración italiana. La *intervención* de la Administración del Estado estaba presente en el seguimiento que la misma debía de hacer respecto, esta vez, de las fases de redacción de los *Planes Territoriales Regionales*. De igual modo, la *intervención* administrativa del Estado se advertía al efectuar las Administraciones regionales “los reglamentos de urbanismo y de construcción,” en los cuales se tipificaba normativamente cuáles debían ser los “máximos y mínimos de cumplimiento obligatorio en la elaboración de los planes urbanísticos.” Por consiguiente, la *omnipresencia* de la Administración Central parecía ser un *factor clave* en la política regional italiana de sus primeras etapas. Así pues, se hacía preciso realizar un modelo de *ordenación territorial* que resultase más acorde y hasta *racional* para fomentar el crecimiento *descentralizado*.

El cambio hacia una nueva andadura en la política económica regional italiana, que sería posteriormente seguida por el modelo español, dio origen a que las relaciones Administración Central/Administraciones regionales distribuyesen sus roles competenciales. La Administración del Estado pasaba a ostentar la función de la orientación y coordinación a través de la identificación de las “directrices básicas de la ordenación del territorio nacional.” En este tipo de funcionamiento se disponía que la regulación de aquellas materias que incidían en buena medida sobre el *ordenamiento territorial* y resultasen ser de interés del Estado, únicamente podían ser

²⁶ La *Ley número 382 de 22 de Julio de 1975* venía a *complementar* la *ordenación regional* a lo dispuesto por la *Constitución* italiana, así como también a la realidad social de dicho país. La instrumentación de esta *Ley* venía dada en razón a la promulgación del *Decreto de la Presidencia de la República (D.P.R.) del 27 de Julio de 1977, número 616*.

ordenados por esta Administración.²⁷ Por su parte, las competencias que habían sido transferidas a las regiones italianas hacían referencia expresa al conjunto de los “poderes relativos a la planificación del territorio.” La fórmula diseñada para realizar la nueva definición de la *organización del territorio* en Italia respondía a la implantación de procedimientos “*convenio* (consensos o conciertos)” entre Regiones/Estado, cuando fuese necesario efectuar algún tipo de obra pública por parte de órganos cuya competencia recaía en la Administración del Estado. Por todo ello, podemos concluir el análisis del modelo de la *ordenación territorial* de Italia que estaba en vigor en el decenio de 1980 indicando que el Estado continuaba disponiendo de las funciones de *orientación*, *coordinación* y *programación*, así como también todo un sistema desarrollado de *convenios*, que comprendía entre los mismos tanto a los *consensos* como a los *acuerdos* y los *conciertos*. El *objetivo* propuesto era el de *salvaguardar* los intereses nacionales. Como contrapartida, la política regional italiana había abogado por la instrumentación de unos “*planes progresivos*,” los cuales debían resultar “flexibles” y “dotados de enlaces e interacciones entre sí.” El objetivo final propuesto para los mismos venía a ser la “reglamentación completa y exhaustiva de todos los modos posibles de utilización y uso del territorio.” Así, en el seno del modelo diseñado con la instrumentación de los *planes progresivos* tenían plena cabida los Planes destinados a facilitar el acceso a la disponibilidad efectiva de vivienda (alojamiento), así como también a la ordenación de la misma. En igual sentido, cabe hacer notar que la labor planificadora llevada a cabo por parte de los mencionados planes progresivos en lo que a ordenación territorial se refiere afectaba en amplia medida al modelo de planificación que preconizaba el emplazamiento de centros industriales para dinamizar el aparato productivo de una determinada región.²⁸

En definitiva, el ejercicio de impulsar la consecución de una adecuada política de *ordenación del territorio* en Italia que propiciase la *descentralización* administrativa del Estado, a base de dotarle de funcionalidades crecientes a las regiones italianas, hacía menester que la

²⁷ La normativa italiana exponía como materias que incidían en el *ordenamiento territorial* y que resultaban ser de interés general del Estado a: medio ambiente, la ecología del territorio, la defensa del suelo, las infraestructuras de transporte de interés general, etc.

²⁸ Recordaba M. FASIO que la normativa italiana en materia de política regional experimentaba un sustantivo cambio. El nuevo planteamiento de planificación territorial introducía notables variaciones respecto de lo legalmente dispuesto por la *Ley estatal número 1.150 de 1942, sobre urbanismo*. Los ejemplos más representativos lo constituían la promulgación de las *Leyes Orgánicas número 56 de 1977 para el Piamonte*, sobre *Protección y uso del suelo*. Otra de las apuntadas era la referida a la *Ley Orgánica número 47 de 1948 sobre Protección y uso del Territorio en Emilia-Romagna*, etc.

Administración Central italiana promulgase la *Ley del Estado número 10 de 1977, sobre edificabilidad del suelo*. En virtud de esta normativa, la Administración italiana *obligaba* a la regional a que procediese a *dictar normas* sobre la actuación en la materia. Las normas dictadas por las autoridades regionales hacían una especial referencia a los *gravámenes de urbanización y construcción*, así como también a los *convenios marco* y a la reglamentación de los *programas plurianuales de actuaciones*. Por ello, en la medida en la cual se iban promulgando tales normas la política de la *ordenación del territorio* en Italia quedaba progresivamente *definida y cerrada*.²⁹

Continuando con el concepto de *ordenación del territorio*, es muy ilustrativo aproximarse a la reflexión propuesta por LABASSE, J. En sus análisis, el autor propone estudiar ya el proceso de la planificación espacial en función de las características propias de los medios de transporte.³⁰ Por tanto, el papel que se le asigna a la *ordenación del territorio*, sea en la materia que se desee, deberá siempre responder al previo diseño de unos objetivos de acción territorial.³¹ En el ámbito de las comunicaciones y los transportes pueden destacarse tres dimensiones básicas.³² De una parte, las directrices que cumplen las infraestructuras de transportes en la ordenación de las actividades económicas. De otra, la inercia que los transportes poseen en la ordenación social y, por último, la construcción de una ordenación física, entendida en el ámbito

²⁹ Contemplado desde esta perspectiva, la política regional italiana había afectado más de lo debido a la antigua legislación italiana sobre la materia del urbanismo.

³⁰ LABASSE, J. *La ordenación del Espacio*, Edit. IEAL. 2ª Edición. 1987. El autor señala que la planificación del espacio en función del transporte debe tener presente que cada modalidad de transporte conllevará implícitas sus “propias características referidas a capacidad, velocidad, coste, etc”. Por tanto, el análisis “sistemático dependerá de la geografía de la circulación” (pág., 148). Pero el autor profundiza en la dirección de las implicaciones existentes entre la modalidad de los transportes y los propios usos del suelo que de él se derivan (pág., 152), como también ofrece una posición sobre el transporte y la especialización concreta de las propias modalidades (pág., 153).

³¹ Recogiendo aquí algunas de las más destacadas aportaciones propuestas por GRAVIER, J. F. sobre los principales efectos que encierra el modelo de ordenación del territorio nacional, el autor sostiene que “los objetivos de la ordenación del territorio son casi los mismos: organizar el uso del suelo de modo que se ponga el crecimiento económico al servicio del progreso social” (pág., 19). *La ordenación del territorio y el futuro de las regiones francesas. Presidencia del Gobierno. Secretaría General Técnica. Colección Estudios, nº 4. 1967*. En otro lugar de la misma obra el autor reflexiona sobre los objetivos y los medios de la ordenación europea, precisando a este respecto que es menester proceder a un modelo de ordenación descentralizado para que no se produzca la congestión de funcionalidades y la marcada dependencia del territorio respecto a única área rectora (pág., 159).

³² En similares términos puede consultarse a BERTRAND, M-J. *Geografía de la Administración*, pag., 343-393. Edit. IEAL. 1979. Madrid.

de la dotación de suelo equipado y en la difusión de sus potencialidades endógenas.³³

En el ámbito de la propuesta de una adecuada *descentralización* administrativa, capaz ésta de incidir en la cesión de servicios a los territorios regionales puede citarse para el caso francés lo señalado por M-J. BERTRAND.³⁴ Destacaba este autor que “la concentración de los poderes de decisión (...) provocaba la inflación d los efectivos funcionariales en las administraciones centrales y una grandísima variedad de empleo.” Estos efectos obraban claramente en detrimento de las provincias, en las cuales, entendía, residían los “agentes ejecutores.” De ello se deduce que la implementación de un modelo de ordenación del territorio en el cual se tendiese hacia el “gigantismo” de ciertas ciudades venía a empobrecer al resto del país. Por tanto, cuando se ponen un numeroso conjunto de *trabas* o *impedimentos* a dinamizar la política regional, lo que se logra es *acentuar* todavía más el crecimiento *centralizador*. Los efectos descentralizadores que estaba originando la Administración francesa de finales del 1970 y comienzos de los 1980 eran unas “simples concesiones en el extrarradio próximo,” y en especial, como recuerda BERTRAND,³⁵ cuando el ministerio podía disponer de los terrenos de numerosos servicios exteriores.

Así las cosas, concluía este autor emitiendo una reflexión crítica hacia la definición del modelo de ordenación territorial que había sido implementado en países como Francia señalando que la *centralización* afectaba a todos los ámbitos. Para el autor, “el poder de decisión pertenece por entero a los jefes supremos de la jerarquía: los ministros.” En este mismo sentido, el resto de los órganos de la Administración centralizada eran entendidos como “meros subalternos,” donde “no desempeñaban otro papel que el de la preparación y ejecución de las decisiones.” En una línea expositiva similar a la indicada, el autor venía a criticar también la definición de un modelo *organización territorial* en el cual el resultado fuese la *desconcentración* administrativa y no así la *descentralización*. Efectivamente, entendía BERTRAND que la desconcentración no era sino “una variante de la centralización, pues no en vano quedará en las manos de los órganos

³³ El conjunto de objetivos y directrices de acción territorial que se encuentran insertos en todo proceso de ordenación del territorio se explicitaron en el modelo de desarrollo regional correspondiente a la elaboración de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*. Una buena muestra de lo dicho corresponde al modelo de las políticas francesas en ordenación del territorio, las cuales habían sido definidas por el delegado de *ordenación del territorio* durante los años 1970 MONOD, J. Las reflexiones del autor están recogidas en MONOD, J. y WEIL, G, *l'Aménagement du territoire: Une morale de l'avenir*. Revista *Architecture d'aujourd'hui*, Junio-Julio 1967.

³⁴ BERTRAND, M-J. *Geografía de la Administración*, op., cit., pág., 437 y sig.,

³⁵ BERTRAND, M-J. *Geografía de la Administración*, op., cit., pág., 440.

centrales de la capital un *control* sobre las decisiones de los agentes beneficiarios de la desconcentración.” Como se indica, el control jerárquico le confería a la Administración Central la revisión de la decisión adoptada pudiendo la misma dar origen a una *reforma* o a una *anulación* de la decisión propuesta. En pocas palabras, la *fórmula habilitante* diseñada con la *desconcentración* dejaba la última palabra a las instituciones centrales, perdiéndose así la tan pretendida autonomía de las autoridades regionales.³⁶

Existen planteamientos que consideran a la *O.T.* como una disciplina estrictamente basada en la planificación territorial y muy próxima a la planificación urbanística,³⁷ estando destinada a “superar la dicotomía planificación económica-planificación física,” esto es, la diferencia entre la planificación regional y la planificación urbanística, “para plasmar a nivel territorial los programas económicos que definían el desarrollo regional.”³⁸ De este modo, la formulación del concepto de *O.T.* siguiendo las aportaciones de BÉRTOLO CADENAS, se concretaría del siguiente modo, “abstracción macroeconómica que no contempla el factor espacio y la necesidad (...) de aplicar un desarrollo territorialmente armónico a un espacio o país determinado si queremos atender el bienestar”³⁹ En relación con lo comentado, la *O.T.* responde adecuadamente a todo aquel proceso que pretende la armonización equilibrada plena, y completa, como así lo señala LABASSE al referirse a ella como una “planificación regional total” o planificación regional integral.”⁴⁰ Con todo, cuando se acomete la compleja tarea de ordenación del territorio para alcanzar un estadio de desarrollo regional equitativo, habrá que

³⁶ BERTRAND, J-M. *Geografía de la Administración*, op., cit., pág., 453.

³⁷ BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local gallega*, pág., 21-57, en: RODRÍGUEZ ARANA, X. (Director) *Dereito Público Galego*. Núm. 3. EGAP. El autor sostiene que la *O.T.* ha conocido en España su mayor auge a lo largo de los años 1970, para entrar en una fase de decadencia en los años 1980. Sin duda, el período de incertidumbre e indefinición de esta tarea hay que analizarla en el contexto de la construcción del *Estado* de las *Autonomías*, que durante el período transitorio de traspaso de competencias de la Administración Central a las Autonómicas, había relegado al olvido múltiples directrices de planificación territorial.

³⁸ BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Análisis del origen, evolución y futuro de los P.D.T.C. a través de la experiencia gallega*. *Revista de Estudios Territoriales*. Edit. MOPU, núm., 3. 1981. Madrid.

³⁹ BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local gallega*, op., cit., pág., 25.

⁴⁰ LABASSE, J. *La ordenación del Espacio*, op., cit. La *O.T.* trata de designar el proceso de “integrar armoniosamente a escala regional la planificación física, social y económica para obtener el máximo bienestar para toda la sociedad.” En esta dirección se refiere también la *Carta Europea de la ordenación del territorio* al considerar que “la planificación territorial es la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ecológica de toda la sociedad (...) tendente al desarrollo equilibrado de la región y la organización física del espacio”. *Conseil des Communes et Regions d’Europe (CCR): Les stratégies de développement des villes eropéenes*. París. 1992.

tener presente que dadas sus implicaciones en la sociedad que se considere, este proceso afectará a la población, a las actividades productivas y, en suma, al conjunto del territorio regional.⁴¹ Resulta del todo cierto, por tanto, concebir el papel estructurante de la *O.T.* como un todo *unitario y global* donde la participación conjunta de las Administraciones Públicas deberá inexorablemente responder a un meritorio esfuerzo colaboración institucional destinado a alcanzar con éxito los *principios rectores de colaboración, coordinación, auxilio*, etc. En última instancia, pues, será en base a la actuación coordinada y participada de las diferentes Administraciones la manera de implementar la consecución de un modelo de ordenación territorial afín al desarrollo económico y regional de un territorio dado.⁴²

Procediendo a concretar un poco más el papel que las Administraciones Públicas ostentan sobre los considerandos de la *O.T.*, el profesor LÓPEZ RAMÓN, F. glosaba la evolución seguida por esta figura dentro del territorio español para tres períodos diametralmente opuestos. El primero hacía referencia a la etapa anterior a la aprobación de la *Constitución de 1978*,⁴³ para

⁴¹ Para facilitar la comprensión del doble papel que tiene asignado la *O.T.* en el plano espacial y en aquel otro que recapitula el conjunto de medidas que deben proponerse para lograr la armonización del desarrollo equilibrado, puede seguirse la reflexión propuesta por ROCHEFORT, *Economic Geographique et aménagement du territoire*. Edit. *Centre des Etudes Documentaires. Les Cours de la Sorbonne*. 1974. Señala el autor que la *O.T.* es una “política voluntaria practicada por parte de los poderes públicos, para tratar de influir sobre la ordenación del espacio”, (...) O por explicitarlo más claramente, “sobre las relaciones existentes entre el funcionamiento de la economía (...) y la estructura del espacio en el cual se ejerce el sistema económico y social”.

⁴² Actualmente, la concepción de la *Ordenación del Territorio* exige, cada vez en mayor grado, un adecuado esfuerzo de concatenación de acciones procedentes de los previos procesos de las Administraciones Públicas con competencias directas en esta función. No obstante, y el proceso de la *O.T.* en materia de infraestructuras de transporte es una buena muestra de ello, las actuaciones responderán al desarrollo de un proceso planificador conjunto, donde se puedan prever las diferentes actuaciones que la sociedad demanda, interactuando de un modo racional y coordinado para alcanzar la máxima eficacia a las inversiones propuestas. Sobre esta materia, cabe recordar que el proceso de descentralización del Estado junto con las sinergias acaecidas en el seno de la *U.E.* en materia de articulación de los distintos espacios regionales, hace preciso realizar las oportunas planificaciones territoriales al respecto.

⁴³ LÓPEZ RAMÓN, F. *Planificación Territorial. Revista de Administración Pública*, núm. 114. *Centro de Estudios Constitucionales*. 1987. Madrid. Recuerda el autor que en esta etapa “la función ordenadora del territorio no se ejercía realmente en el Estado español” (pág., 140). Mas, como en los epígrafes siguientes podremos comprobar, existieron un conjunto de políticas de acción territorial que si estaban destinadas a alcanzar el desarrollo regional. Según esto, exponía DE MIGUEL, P. *La acción territorial y los desequilibrios regionales*, en la obra colectiva *Organización territorial del Estado (Comunidades Autónomas)*, IEF, 1984, Vol. III, que el conjunto de políticas de acción territorial que había implementado la Administración Central bien podían ser consideradas como

después sucederle el papel que la *O.T.* estaba llamada a cumplir en el marco de las Comunidades Autónomas al amparo de la *Constitución Española*.⁴⁴ Finalmente, y para las distintas Comunidades Autónomas que en el contexto de la segunda mitad de los años 1980 tenían aprobado sus respectivas leyes de ordenación del territorio, analiza el autor cuales eran las finalidades y objetivos concretos que estas *Leyes* se proponían alcanzar.⁴⁵ En suma, al tratar de recapitular las reflexiones propuestas por LÓPEZ RAMÓN cabe recordar que el autor opinaba abiertamente sobre la propia definición y naturaleza de la *O.T.*, así como también explicitaba el contexto en el cual esta figura había aparecido.⁴⁶ Para proceder a explicar un poco más la

“heterogéneas y dispersas.” Entre ellas, individualizaba los *Planes Coordinados para el Desarrollo Económico-Social*, así como también la política de los Polos Industriales (pág., 2251-2289).

⁴⁴ En efecto, la *Constitución Española*, en base al art. 148.1.3º, dejaba abierta la vía del traspaso de competencias sobre *O.T.* a las Comunidades Autónomas para que fueran éstas quienes desarrollasen los objetivos que debería cumplir esta práctica para impulsar la cohesión económica y social del Estado y corregir los desequilibrios territoriales en el marco de los principios de:

Coordinación.

Cooperación interadministrativa.

Racionalidad económica.

Planificación.

⁴⁵ LÓPEZ RAMÓN, F. *Planificación territorial*, pág., 166 y sig., 1987. Sostiene el autor que las directrices de la *O.T.* descansan primariamente en la función correctora de los desequilibrios territoriales. Desequilibrios en todo caso que será menester erradicar mediante la delimitación de los distintos objetivos de acción territorial y que en todo momento perseguirá la ordenación del territorio. Así, descubrimos como es de capital relevancia que exista una estrecha relación entre las líneas actuación de la política económica y los desajustes territoriales a salvar. Como corolario de lo expuesto, señalaremos la articulación de las distintas líneas de acción territorial tendentes a la configuración de un modelo territorial equilibrado. Ciertamente, para LÓPEZ RAMÓN son de considerable relevancia las implicaciones habidas entre los uso del suelo (pág., 166 y sig.) y la realización de infraestructuras a base de instrumentar una activa política de “coordinación de actividades” (pág., 172-175).

El interés que en nosotros despierta el apartado de las infraestructuras como dotaciones de inversión pública al servicio de la *O.T.*, nos conduce a significar ahora que el papel de las de comunicaciones y transportes en el desarrollo regional. Efectivamente, son éstas las que en último término posibilitan la vertebración interna del territorio regional. En paralelo, estas inversiones en infraestructuras están llamadas a impulsar y posibilitar las inercias que caracterizan al modelo de desarrollo endógeno, por cuanto contribuyen a ejercer de atractivo estructural respecto de la dotación de equipamientos públicos de diverso orden.

⁴⁶ LÓPEZ RAMÓN, F. *Planificación territorial, op., cit.*, pág., 127 y sig., 1987.

“la planificación u ordenación territorial es una función pública surgida y desarrollada en Europa occidental” (...) donde “el origen de esa función parte de la necesidad de controlar el crecimiento

definición propuesta para la *O.T.* resulta de interés la incluida en el seno de la *Carta Europea de 1982*, procediendo a definir a esta figura en los términos que siguen:

es “la expresión espacial de la política económica, social, cultura y ecológica de toda la sociedad” (...).

A razón de esto, la *Carta Europea* establecía los siguientes objetivos fundamentales de la política territorial⁴⁷:

1) El desarrollo socioeconómico *equilibrado* de las regiones, con una clara tendencia a la eliminación de las grandes diferencias en el nivel de vida.

2) La mejora de la calidad de vida que viene a estar concretada en una mayor accesibilidad de la población a los equipamientos colectivos de todo tipo en la mejora de las infraestructuras.

3) La *gestión responsable* de los recursos naturales y la protección del medio natural, siendo ello compatible. Se trata de satisfacer las crecientes necesidades de recursos y su oportuna conservación, así como el respecto a las peculiaridades de cada comarca en lo tocante a formas de vida.

4) La *gestión racional y equilibrada* del territorio, definiendo los usos aceptables o a potenciar para cada tipo de suelo, creando las adecuadas redes de infraestructuras y fomentando con medidas incentivadoras aquellas actuaciones que mejor persigan el fortalecimiento del espíritu comunitario.

Unas aportaciones muy importantes a la *ordenación del territorio* son las propuestas por SERRANO RODRÍGUEZ, A., realizadas en el marco de la celebración del *IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio*.⁴⁸ El autor realiza una interesante reflexión

espontáneo de los diversos usos y actividades de que es susceptible el territorio” (pág., 127).

⁴⁷ Como se advierte, los principios dimanar de la publicación de la *Carta Europea* sobre la *Ordenación del Territorio*, donde quedaba recogido, en el párrafo 4º del propio preámbulo, los fines que esta figura del ordenamiento jurídico se proponía adoptar; fijándose éstos en los términos que procedemos a detallar:

(..) “principios comunes tendentes principalmente a reducir las desigualdades regionales y alcanzar así una mejor concepción general de la utilización y de la organización del espacio, de la protección del medio ambiente y de la mejora de la calidad de vida”.

Para el manejo de una más extensa información acerca de la *Carta Europea* de 1982 puede seguirse en la recopilación propuesta por FUENTES BODELÓN, F. *Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio*, pág., 67 y sig., Textos internacionales. Vol. I. 1982. CEOTMA. Madrid.

⁴⁸ SERRANO RODRÍGUEZ, A. *Tendencias del modelo territorial de la España del S. XXI*, en: VV.AA. *IV*

sobre la definición del modelo de la ordenación territorial que se propuso en el *Estado de las Autonomías*. Así, una de las vertientes que más merecen ser destacadas para el contenido temático de nuestro estudio es el que se había ocupado de analizar la dotación de inversión pública en materia de transportes para cada uno de los territorios regionales y sus respectivas provincias. Las infraestructuras de transportes, para el autor, eran entendidas como uno de los factores que en mayor grado contribuían a organizar al conjunto del territorio español. Por una parte, estas inversiones posibilitaban la vertebración física de los territorios regionales. Por otro lado, la red de comunicaciones que se encontraba operativa en cada territorio era la que tendía a fomentar la entrada y salida de las mercancías producidas o demandas por las economías regionales. Así pues, estas inversiones en infraestructuras incidían decididamente en la difusión del *bienestar social* a la población española. En estrecha relación con las aportaciones propuestas por el profesor SERRANO RODRÍGUEZ se encontraban las emitidas por BIELZA DE ORY, V.⁴⁹ Destacaba las aportaciones efectuadas por el profesor BIELZA la importancia de las “primeras políticas de ordenación territorial en zonas de baja densidad.” En este apartado proponía una interesante reflexión sobre la andadura de la *ordenación del territorio* conocida en los países de la Europa occidental hasta la actualidad del año 2003. Una de las *claves explicativas* en las que hacía un especial énfasis este tratadista eran, ciertamente, las destinadas a explicar los condicionantes internos que tenían las *políticas desarrollistas*. Entre los ejemplos propuestos para explicar la no obtención de unos resultados positivos, el autor se centraba en los que señalaban a que este tipo de organización territorial no había logrado “contener el despoblamiento,” ni tampoco fue capaz de contener la “caída de las rentas (...) en las zonas de baja densidad.” Concluía BIELZA formulando el aserto que la *convergencia* entre el nivel de renta existente en las regiones más industrializadas y las menos desarrolladas quedó truncado por la aparición de la *crisis económica*. Esto mismo expuesto en palabras del profesor BIELZA venía quedar aseverado bajo los signos de que el “aparente acercamiento de rentas entre regiones industriales y rurales de la etapa desarrollista se interrumpió con la crisis.” En consecuencia, la falta de inversiones exteriores había conducido a la Administración en búsqueda de vías

Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. *Nuevos Territorios para nuevas Sociedades*. Edit. FUNDICOT. Universidad de Zaragoza. 2003. Zaragoza.

⁴⁹ BIELZA DE ORY, V. *El desarrollo local endógeno en zonas de baja densidad de la Europa suroccidental. Experiencias comarcalizadoras. El caso de Aragón*, en: VV.AA. *IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. Nuevos Territorios para nuevas Sociedades*, op., cit.,

alternativas para dinamizar sus economías.⁵⁰ La *ruta* elegida para la superación de un período económico regresivo fue el de la “búsqueda de la potenciación de los recursos endógenos.”

Para concluir con las tesis realizadas por el profesor BIELZA, cabe destacar que tal vez las aportaciones más relevantes que proponía este autor hayan sido, a nuestro juicio, las formuladas para el estudio de las políticas territoriales europeas *gestadas* en el decenio de 1990. Efectivamente, subrayaba el autor que una vez concluido el período de *crisis* correspondiente a la *política territorial desarrollista*, la andadura de la *ordenación del territorio* acaecida en el decenio de 1990 venía a impulsar la implementación de una *organización territorial* sustentada básicamente en la *cohesión socioterritorial*. El *nuevo paradigma* se fundamentaba en dos aspectos de notable trascendencia. En primer lugar, la *organización del territorio* debía someterse al *ordenamiento jurídico* vigente. En este caso concreto, era de capital importancia que la legislación de cada país, en la materia que aquí nos ocupa, debía realizar un *esfuerzo* claro por adoptar las *tesis* de la política comunitaria refrendada en el *Tratado de Maastricht*. El segundo de los aspectos a los que hacía referencia el autor, era el de las cuestiones programáticas referidas al *desarrollo sostenible* aprobado en la *Convención de Río de Janeiro de 1992*. Finalmente, el autor traía a colación el modelo de *ordenación del territorio* propuesto por las diferentes regiones españolas. En este apartado introducía los caracteres más destacados de la política de *ordenación del territorio* efectuada en Galicia.⁵¹ Las valoraciones efectuadas en este apartado estaban plenamente relacionadas con el *Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia (P.D.C.G.)* que en secciones siguientes será retomado.

Así expuesto, las líneas argumentales en razón a las cuales se sustentaba el nuevo modelo de ordenación territorial estaban llamadas a experimentar continuadas modificaciones y hasta adaptaciones por parte de la *Europa de las Regiones* y sus respectivos estados nacionales para, en última instancia, redefinir un modelo de organización del territorio europeo. Esta pretensión pronto tomaría cuerpo, cuando en 1993 la *Conferencia Permanente de Poderes Locales y Regionales del Consejo de Europa* pasaría a aprobar la *Resolución número 257*. Las líneas directrices propuestas por la *Conferencia Permanente de Poderes Locales y Regionales* se hacían

⁵⁰ BIELZA DE ORY, V. *El desarrollo local endógeno en zonas de baja densidad de la Europa suroccidental. Experiencias comarcalizadoras. El caso de Aragón*, en: VV.AA. *IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. Nuevos Territorios para nuevas Sociedades*, op., cit.,

⁵¹ BIELZA DE ORY, V. *El desarrollo local endógeno en zonas de baja densidad de la Europa suroccidental. Experiencias comarcalizadoras. El caso de Aragón*, en: VV.AA. *IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. Nuevos Territorios para nuevas Sociedades*, op., cit.,

eco de instrumentar “fórmulas de coordinación territorial.” Las mismas debían encontrarse óptimamente adaptadas a la realidad territorial. Para ello, las directrices abogaban abiertamente por la *conjugación formal* de las *políticas exógenas* con las *endógenas de desarrollo local*. Para ello, en el modelo se había propuesto el manejo de la comarca como “unidad estratégica.” En esta misma línea de actuaciones propuestas por la *U.E.* nos encontramos con la celebración del *Comité de Desarrollo Espacial de la Unión Europea* celebrado en 1994 en Leipzig. La finalidad del *Comité* había sido el tratar por todos los medios materiales disponibles de *paliar* y *contrarrestar* los efectos de la despoblación territorial. En el seno de la celebración del *Comité* se proponían unos *Principios para una política de ordenación del territorio europeo*. Allí se disponía la importancia por orientarse hacia “nuevas actividades económicas que resultasen compatibles con la protección del medio ambiente, ecoturismo, gestión del paisaje, agricultura ecológica,” etc. La finalidad era la de permitir detener el despoblamiento de las áreas rurales, manteniendo sobre el territorio a la población necesaria para desarrollar modelos de asentamiento y así preservar los paisajes naturales. Para terminar con las directrices que la *U.E.* propone en materia de *organización del territorio*, merece que se enuncie la aprobación del documento marco *Estrategia Territorial Europea (E.T.E.)* llevada a efecto en 1999. Los contenidos de la *E.T.E.* en materia de ordenación del territorio se encontraban próximos a los formulados en la *Carta Europea de 1982-1983*. Se trataba de equilibrar socioeconómicamente al territorio, así como también ordenar y proteger los usos del suelo. En este mismo sentido, y ello por la incidencia de la doctrina de la *sostenibilidad* y la *cohesión territorial*, la política europea trataba de difundir la solidaridad territorial y la difusión de la igualdad de oportunidades. Entendía la *U.E.* que un modo muy adecuado para lograr tales requisitos le venía dado por el lado del esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte destinadas a incrementar las *ratios* de accesibilidad territorial, así como también a fomentar una ganancia en los índices de la demanda potencial de movilidad.

A continuación, proponemos estudiar las aportaciones que la *O.T.* recoge para Galicia. En esta oportunidad, el modelo de planificación territorial gallego ha estado caracterizado por un *profundo vacío* desde que se aprobó el *Estatuto de Autonomía* hasta que el *Parlamento Gallego* sacó adelante la *Ley de Ordenación del Territorio de Galicia*.⁵² La Comunidad Autónoma de

⁵² La *Ley de Ordenación del Territorio de Galicia* fue aprobada mediante la *Ley 10/1995 de 23 de Noviembre* y publicada en el *DOG* en fecha del 5 de Diciembre de 1995. Como hemos referido, desde que Galicia aprueba su *Estatuto de Autonomía: Ley Orgánica 1/1981 de 6 de Abril*, hasta que la *Ley de O.T. de Galicia* es aprobada, median quince años. En el transcurso de ambos acontecimientos la Comunidad Autónoma ha tenido que regirse por

Galicia proponía instrumentar esta Ley para, según consta en la *exposición de motivos*,⁵³ tratar

las directrices de la *normativa básica* que regulaba la Administración del Estado.

A la hora de dar cumplida referencia a la evolución transitoria de la normativa por la que se ha venido rigiendo Galicia hasta la aprobación última de la *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia*, comenzaremos mencionando que sería a través de la *Ley 11/1985 de 22 de Agosto* por la cual la se procedía a adaptar la *Ley del Suelo* al marco territorial de la Comunidad Autónoma de Galicia. Así, la sanción del *Decreto de Medidas Urgentes para la Ordenación Urbanística de Galicia 242/89 de 2 de Noviembre* procedía a desarrollar la anterior Ley para el contexto de Galicia; aunque, bien cierto es, tal propósito no quedaba recogido de modo implícito en dicha Ley. La vigencia de esta normativa para el marco territorial de Galicia no fue muy dilatada en el tiempo, ya que, poco más tarde, y en base a la promulgación en 1990 del *Decreto 242/90 de 13 de Setiembre*, se procedía a derogar el Decreto anterior. En consecuencia, habrá que esperar hasta la promulgación de la *Ley 7/1995 de 29 de Junio de 1995* en base a la que se autorizaba la delegación y distribución de competencias en materia de urbanismo para que éstas se integrasen en la Comunidad Autónoma de Galicia, que a su vez estaban recogidas en los *R.D. 212/79* y *R.D. 2424/82* sobre el traspaso de funciones en materia de servicio de urbanismo.

⁵³ Resulta relevante la reproducción íntegra de este párrafo perteneciente a la *Exposición de Motivos de la Ley 10/1995 de O.T. de Galicia* por poder detraer hasta un total de cinco de los principales problemas que estaban aquejando al desarrollo regional de Galicia:

- 1) El desequilibrio territorial como problema de antiguo.
- 2) La tradicional ausencia de actuaciones integradoras.
- 3) La materialización de los desequilibrios internos: Costa-Interior.
- 4) Los desiguales ritmos que el desarrollo regional evidenciaba.
- 5) La disimétrica calidad de vida del hábitat rural y el urbano.

Como se advierte, la Administración Autonómica reconocía tácitamente en la redacción de la *Ley* la ausencia de directrices *integradoras* y *combinadas* de la actuación administrativa. Aún más, la urgencia que concitaba la definición de una política de *O.T.* por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma venía dada por las acusadas repercusiones que este déficit conllevaba aparejadas a cerca del desarrollo regional de Galicia.

Dando paso a otro importante grupo de problemas que *atenazaban* el desarrollo regional equilibrado descubrimos como reconocía la *Ley* que en Galicia eran claramente visibles los desequilibrios internos expresados en términos de: dotación de infraestructuras, concentración poblacional, actividad económica, etc. El singular relieve que esta realidad disimétrica evoca, se ve inmediatamente traducida en los desiguales niveles de calidad de vida que ambas zonas geográficas alcanzan. Efectivamente, son las dos principales ciudades de Galicia, Vigo y A Coruña, las que copan sobre sí los mayores ritmos de crecimiento poblacional, urbano, económico, infraestructural, etc., obrando este indicador en detrimento del sistema urbano interior y siendo de todo orden preciso enmendar tales desajustes a base de impulsar el desarrollo comarcal. Para terminar, traemos a colación el expreso reconocimiento que la *Ley de O.T. de Galicia* refiere al valorar los *standings* de nivel de vida alcanzados por parte del medio rural y urbano gallego, siendo éstos siempre favorables a este último.

En esencia, el papel que la Comunidad Autónoma de Galicia le acaba dispensando a la figura de la *O.T.*, tal y como refiere el *apartado IV* de la *Exposición de Motivos* es el “papel integrador de las distintas perspectivas y la

de corregir:

“La falta endémica de una visión integradora y combinada de la actuación administrativa”, lo cual repercutió en que fuese el ejecutivo gallego quien “adoptase un conjunto de medidas, integradas en los diferentes planes de acción sectorial acometidos, que se tradujo en la superación de una situación caracterizada desde antiguo por el desequilibrio territorial, donde la población, actividades económicas e infraestructuras se concentraban en una parte relativamente reducida de la Comunidad Autónoma (Corredor Atlántico), dejando en peor condición a las restantes zonas, lo que incrementó las diferencias de calidad de vida existentes entre los habitantes de las zonas urbanas y de las rurales”.

Pasando, seguidamente, a los instrumentos que la *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia* prevé instrumentalizar, avanzaremos que los mismos se encuentran compendiados en cinco grandes medias de actuación:

- 1) Las *Directrices de Ordenación del Territorio*.⁵⁴
- 2) Los *Planes Territoriales Integrados*.⁵⁵
- 3) Los *Programas Coordinados de Actuación*.⁵⁶

consecución de una visión superadora de la parcialidad inherente a éstas, determinando su carácter organizador de las funciones sectoriales y presidido por la idea central del principio de coordinación”.

⁵⁴ *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia, Capítulo II, art. 6 al 11*. Esta directriz centra sus objetivos en establecer las pautas espaciales de asentamiento de las actividades, de acuerdo con las políticas: sociales, económicas y culturales sobrevenidas de la Comunidad Autónoma Su configuración es, así expuesta y tal como recoge la *Ley*, “un instrumento de carácter global, expresión de la política territorial”.

⁵⁵ *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia, Capítulo III, art. 12 al 15*. En base a esta línea de acción, el objetivo de los *Planes Territoriales Integrados* tratarán de definir “un modelo territorial que haga compatible el desarrollo y la defensa del medio natural”, a fin de alcanzar “un crecimiento equilibrado y una mejora de la calidad de vida”.

⁵⁶ *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia, Capítulo IV, art. 16 al 21*. El papel que la Administración Autonómica le reserva a los *Programas Coordinados de Actuación*, está *focalizado* hacia “la consecución de la coordinación y de la racionalidad presupuestaria y temporal, así como las bases para el establecimiento de convenios de colaboración con otros organismos de concertación”; erigiéndose, entonces, en un adecuado marco de actuación interadministrativa.

En efecto, tal y como recoge el *art. 17*, los *Programas Coordinados de Actuación* se erigen en un óptimo marco de cooperación respecto de los *Planes de Desarrollo Comarcal*, cuando los anteriores tengan por objeto un ámbito comarcal específico. En consecuencia, “la regulación y ejecución” de los mismos “se llevará a cabo a través de los Planes de Desarrollo Comarcal”, que a su vez éstos estarán regidos por una normativa específica: *Ley 7/1996 de 10 de Julio de 1996 de la Consellería de la Presidencia de Galicia* por la que se aprobó en el *Parlamento de Galicia* el *Plan de Desarrollo Comarcal*; publicándose la referida *Ley* en el *DOG n° 142 de 19 de Julio de 1996* y

4) Los Planes y Proyectos Sectoriales de Incidencia Supramunicipal.⁵⁷

5) Los Planes de Ordenación del Medio Físico.⁵⁸

Para poner el cierre a las reflexiones derivadas de la normativa gallega sobre la *O.T.* consideramos de especial interés la integración del *art. 31* de la misma *Ley* referido a la necesidad de crear un “Instituto de Estudios Territoriales”. Desde nuestro punto de vista, en este artículo, sintético en cuanto a redacción y también en lo referente a contenido pero no así en lo que concierne a la relevancia del mismo, la *Ley* considera que las líneas de acción a instrumentar por parte de la política regional de *O.T.* deberán estar sometidas a continuas revisiones que podrán venir dadas por la elaboración de análisis empíricos que contribuyan a solventar los desequilibrios regionales tradicionales; así como aquellos otros que puedan hacer acto de aparición en otras escalas del territorio gallego.

Ahora bien, a pesar de la intencionalidad que tal directriz manifiesta y en base al nivel de *inconclusión* con el que aparece formulado el papel que deberá cumplir el “Instituto de Estudios Territoriales” en el marco de la propia normativa, se pueden llegar a formular dos interrogantes que nos aclararían el interés de este órgano respecto del interés público de Galicia. El primero versaría, como es obvio, acerca de cuáles serían las atribuciones competenciales de que disfrutaría este órgano investigador en el marco de la Administración Autonómica. El segundo

posteriormente también en el *BOE nº 203 DE 22 de Agosto de 1996*.

⁵⁷ *Ley 10/1995 de O.T. de Galicia, Capítulo V, art. 22 al 24*. Este instrumento centra su razón de ser en la necesidad de “regular la implantación de actuaciones de marcada incidencia territorial en materia de infraestructuras, dotación de instalaciones, tanto de iniciativa pública como privada, que se encuentren sobre términos municipales, o también de aquellos otros en los que su incidencia trascienda el simple ámbito local por su magnitud importancia o especiales características”.

⁵⁸ *Ley 10/1995, Capítulo VI, art. 26 al 30*. Acuerda aquí la *Ley* que su finalidad será “establecer una ordenación integrada de ámbitos determinados en razón de sus especiales características naturales, ecológicas o paisajísticas, que compatibilice su protección con la más racional explotación de los recursos y establezca las complementariedades y relaciones recíprocas con los asentamientos de población”.

En esta parte de la *Ley* se deja abierta la posibilidad de potenciar el desarrollo de las actividades turísticas en el medio natural gallego como una de las fórmulas de impulsar la explotación de los recursos naturales entre los cuales el turismo alternativo es una de las vías más sugerentes. En base a esto, la Administración deberá fomentar activamente la dotación de equipamientos e infraestructuras de comunicaciones y transportes para que tal propósito sea *exitoso*. Al tiempo se advierte, en el propio seno de la *Ley*, las demandas sociales de preservar y velar por la óptima conservación del medio natural. Efectivamente, a este tipo de conclusiones se aproxima AZQUETA OYARZUN, D. *Valoración de económica de la calidad ambiental*, pág., 11-23. Edit. Mc Graw Hill. 1994. Madrid.

concreta aún más si cabe al anterior, al plantearnos el interrogante de cómo se insertaría esta institución en la consecución de una política de desarrollo regional equilibrada; por lo que cumpliría conocer la naturaleza de este órgano, los medios de los que debiera disponer y los fines encomendados al mismo. Como queda recogido en la *Ley de O.T. de Galicia*, la estructura y propósito de este órgano estará reservado a la promulgación de una *Ley* que será la encargada de su regulación.⁵⁹

Centrándonos de seguido en el papel que cumplirá la *O.T.* en el ámbito de los transportes y las comunicaciones, éste vendrá definido como todo aquel conjunto de actuaciones previstas a largo plazo, que integren los distintos planes sectoriales que tratarán de ser desarrollados a corto término en el marco de una estrategia de planeamiento territorial previamente definida y común.⁶⁰ Aún más, la capacidad estructurante del transporte entendido desde el plano del desarrollo económico, en palabras de ABEJÓN,⁶¹ sería el papel que cumplirían “las inversiones en materia de transportes (nuevas infraestructuras)” por tener éstas “una influencia adicional al promover, facilitar o hacer posible actividades industriales o comerciales antes irrealizables o poco productivas; aparte del efecto multiplicador de toda inversión”.

Desde una concepción regionalista y teniendo en el horizonte las particularidades descritas y que actualmente matizan la realidad gallega, toda pretensión de alcanzar un estadio de transporte eficaz, deberá responder, en lo tocante a sus prioridades, a la realidad social y económica concreta del territorio. Así, las actuaciones en materia de transportes tenderán a concentrarse en aquellas áreas más *deficitarias* del conjunto regional. Además, la planificación territorial tratará de establecer un modelo operativo de transportes para que sea garantizada la consecución de unas condiciones de movilidad *homogéneas* para las diferentes clases sociales sin importar la distribución espacial de las mismas. En este sentido, resulta lógico que la *O.T.*

⁵⁹ Expuesto el interés que nos concita esta medida de *O.T.*, merece ser destacado, acto seguido y aunque sea de pasada, que los actuales derroteros por los que camina la Administración Autonómica están incidiendo en la reiterada postergación de las medidas que regularán la normativa de esta institución pública.

⁶⁰ Sobre este mismo supuesto ABEJÓN, M. *El transporte en la sociedad actual*, pág., 45 y sig. Edit. Salvat. *Colección Salvat. Temas Clave*. 1981. Madrid, sostiene que la *ordenación del territorio* o planificación territorial “es el conjunto de conocimientos y prácticas destinadas a los temas de desarrollo de las regiones menos favorecidas, a la relocalización de las actividades industriales, el equilibrio entre campo y ciudad, etc., buscando un crecimiento armónico” (pág. 45).

⁶¹ ABEJÓN, M. *El transporte en la sociedad actual*, op., cit., pág., 30-31. 1981. Como estamos sosteniendo en el estudio, en base a la tesis expuesta por este autor, podemos detraer que el transporte actuaría como un destacado agente estructurante del desarrollo económico y social.

precisa de una *estrategia* de actuación que recoja un *compendio* de *actuaciones integradas* en la gestión del espacio para alcanzar el *equilibrio territorial*.⁶² Para que esta pretensión alcance su cometido, descubriremos cómo es preciso dotar al territorio de una política de transporte público acompañada de las oportunas dotaciones infraestructurales, destinando tal esfuerzo inversor a incentivar la difusión de la *igualdad de oportunidades* y el desarrollo económico en favor de las diferentes áreas geográficas gallegas que experimenten una inversión de tipo semejante.⁶³

6.1. El modelo de planificación económica centralizada.

Los modelos de planificación regional de los años 1960 estaban claramente influidos por los postulados de la política regional que primaba en la época. En consonancia con lo adelantado, los modelos de planificación de infraestructuras señalaban como existía una estrecha correlación entre el desarrollo de la red urbana de un territorio cualquiera y el nivel de desarrollo económico generado.⁶⁴ Por otro lado, y sin alejarnos de estos planteamientos, FRIEDMAN señalaba que las innovaciones eran la “causa y motor del desarrollo económico.” No obstante, hay que tener presente los puntos donde se producen las aludidas innovaciones tecnológicas⁶⁵ y el proceso de difusión al resto del territorio.⁶⁶ Las principales ciudades son los focos iniciales de las *génesis* de

⁶² Estas formulaciones enlazan directamente con las preconizaciones más actuales y, entre ellas, podemos destacar las propuestas por el *Plan Director de Infraestructuras, 1993-2007*. Efectivamente, señala el *PDI* que la “gestión del espacio deberá realizarse mediante una planificación de ámbito territorial y de una *estrategia* definida por las propias actuaciones en materia de infraestructuras” (pág., 124).

⁶³ Las actuaciones de transporte tienen como finalidad alcanzar la conectividad intra e interregional. En base a esta directriz, se deduce fácilmente que la inversión en materia de infraestructura de transporte tiende a reducir los desajustes espaciales y a posibilitar el pleno desarrollo de una política que fomente la igualdad de oportunidades. Lamentablemente, también es preciso adelantar que las inversiones en materia de transportes y comunicaciones no son por sí mismas suficientes para alcanzar el desarrollo armónico en el seno del Estado, como tampoco lo es en el conjunto de Galicia, pero constituyen uno de los principales factores en esta dirección.

⁶⁴ FRIEDMAN & REDERSON. *Regional Development policy: A case study of Venezuela*, 1966. MIT Press. Los autores sostienen que el desarrollo territorial se encuentra inducido por el progresivo crecimiento y diversificación de las redes urbanas. Pero además, para que realmente sea efectiva la difusión de los avances tecnológicos que habrán de repercutir en la dinámica del desarrollo económico, será preciso que las innovaciones acaecidas en las aglomeraciones urbanas sean transferidas, mediante los cauces de difusión, como las infraestructuras de transportes y comunicaciones, al sistema urbano de rango inferior.

⁶⁵ VENCE DEZA, X. *Industria e innovación*. Edit. Xerais. 1998. Vigo.

⁶⁶ CASTELLS, M. *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso*

las *innovaciones neotécnicas* y son también quienes las difunden con mayor o menor intensidad al resto de las regiones mediante los canales de las comunicaciones y transportes, siguiendo en todo momento un sistema de asentamientos urbanos claramente *jerarquizado*.⁶⁷ Las implicaciones que tienen las innovaciones tecnológicas en la modernización productiva y en la especialización de las economías regionales se descubren en la participación de este indicador en la *balanza de pagos tecnológicos*.⁶⁸ Como señala VENCE DEZA, este indicador participa en una destacada medida en las actuaciones de una economía en materia de *I+D+I* destinadas a incidir que la economía regional acometa una *modernización estructural* progresiva, así como también comience a tomar posiciones sobre sectores productivos innovadores, en los cuales resulte preciso la integración de un capital humano muy especializado.⁶⁹ Por consiguiente, las sinergias de difusión de los modelos de desarrollo regional se encontrarán directamente condicionadas al *rango-tamaño* de las propias áreas urbanas, como también lo estarán a las propias condiciones de *accesibilidad real*.⁷⁰

Un interesante modelo de análisis de la planificación económica regional experimentada en España es el estudio propuesto por MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE para el caso concreto de la actividad industrial⁷¹ y la estructura territorial.⁷² Este autor destaca que uno de los

urbano-regional, pág., 67 y sig., Edit. Alianza Editorial. 1995. Madrid.

⁶⁷ Para el caso de Galicia puede seguirse a PRECEDO LEDO, A. *Hacia una nueva filosofía de los estudios urbanos*, pág., 11-24, en: *Revista Situación*, núm., 3. *Urbanismo*. Edit. BBV. 1995. Bilbao.

⁶⁸ En este sentido, un importante estudio sobre los contenidos de la *balanza de pagos tecnológicos* y sus efectos en Galicia lo propone VENCE DEZA, X. y RODIL MARZÁBAL, O. *A balanza de pagamentos tecnológicos de Galiza: entre a dependencia e a irrelevancia tecnolóxicas*, pág., 233-255, en: *Revista Galega de Economía*, Vol. 11. núm., 1. Edit. Universidad de Santiago. 2002. Santiago.

⁶⁹ VENCE DEZA, X. *Cambio estructural e innovación na economía galega. Retos na soleira do S. XXI*, pág., 43-88, En: *Revista Galega de Economía*, Vol. 9., núm., 1. Edit. Universidad de Santiago. 2000. Santiago. En un posición similar se expresa GONZÁLEZ LÓPEZ, M. *Capital extranxeiro e innovación en Galicia*, pág., 73-90, en: *Revista Galega de Economía*, Vol. 11. núm., 1, *op., cit.*,

⁷⁰ Efectivamente, en el proceso de difusión alcanzado no sólo trasciende el nivel de desarrollo del sistema urbano en el conjunto del Estado, sino también, y esto es de capital trascendencia para Galicia, los niveles de accesibilidad que en cada período presentaban las entidades productivas. Será la accesibilidad el factor que permitirá especializar convenientemente la estructura económica regional. Por tratar de explicitar un poco más lo adelantado, la *accesibilidad real* nos permitirá mostrar la rapidez con la que se lograban alcanzar los mercados interregionales en adecuadas condiciones de competitividad.

⁷¹ A este respecto, y como en secciones siguientes tendremos oportunidad de estudiar, la dinamización del sector industrial venía constituía un *factor estratégico* para alcanzar un modelo de crecimiento económico de corte

principales aspectos a tener presente en el “fenómeno industrial español,” respecto de la experiencia conocida en los países de la Europa Occidental en el desarrollo económico de dicho sector, era aquél que ponía su *acento* individualizando el modelo industrializador español como un proceso *tardío* en términos comparativos. Así, al tratar de caracterizar el modelo de planificación económica propuesta por la Administración española para dinamizar un sector de actividad productiva como es el industrial, y aclarar cuáles habían sido las claves de su *retraso* respecto de Europa Occidental, MÉNDEZ GUTIERREZ DEL VALLE sintetiza tales características en las que se enumeran:⁷³

- 1) La desorganización del mercado interior. Así, indica que apenas existían interconexiones regionales ante la deficiente red de transportes, así como la pervivencia de barreras arancelarias.
- 2) La falta de iniciativa y espíritu empresarial. El argumento central de esta debilidad económica la centra el autor en la fragilidad o debilidad de la burguesía española. Por otro lado, indica que esta clase económica no había apostado por la inversión en sectores productivos modernos y sí en cambio se había aliado con la aristocracia terrateniente.
- 3) El reducido nivel de acumulación y escasez de capital movilizable para inversiones productivas. Por consiguiente, destaca el autor que la riqueza española permanecía esencialmente vinculada a la tierra.
- 4) La escasez de recursos naturales y humanos. También se centra aquí en el bajo nivel de demanda, razón que se justificaba por la mediocre densidad demográfica, los escasos niveles de renta y las fuertes desigualdades sociales en su distribución.

Por último, merece que se efectúe una *pausa* en las reflexiones propuestas por un estudio del que es coautor MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE.⁷⁴ En el mismo se exponen algunas directrices sobre el modelo de *organización del territorio* que propone el poder político como

descentralizado en España.

⁷² MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *Actividad industrial y estructura territorial en al región de Madrid*, pág., 13 y sig., Edit. Comunidad de Madrid. Consejería de Trabajo, Industria y Comercio. 1986. Madrid.

⁷³ MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *Actividad industrial y estructura territorial en la región de Madrid*, pág., 14, y también en pág., 68. En un sentido similar, resulta de interés la consulta del estudio de MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *La industria de Madrid*, pág., 691, 2 Vol. Edit. Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. 1981. Madrid.

⁷⁴ MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. y MOLINERO, F. *Geografía y Estado. Introducción a la geografía política*, pág., 87-100. *Cuadernos de Estudio. Serie Geografía*, núm., 17. Edit. Cincel. 1984. Madrid.

modus operandi destinado a realizar una planificación económica en el territorio. El ejemplo que se destaca se centra en el análisis de la evolución conocida por la política de desarrollo regional en el territorio. Así, concretan los autores que durante “mucho tiempo la planificación pública se redujo esencialmente al control en el uso del suelo y al desarrollo físico de infraestructuras.” Por ello, se indicaba allí como las Administraciones progresivamente habían tomado una conciencia plena de la importancia que había que imputarle a la planificación económica regional. El objetivo propuesto era la eliminación de los *desequilibrios espaciales*. Por último, concluían los autores resaltando que la planificación diseñada para ordenar el “ámbito local, regional o nacional” tenía como objetivo la modificación espacial en la distribución de costes y beneficios, de ventajas e inconvenientes. En resumidas cuentas, y ahora según palabras de SMITH, D. M.,⁷⁵ se trataba de “cambiar quién consigue qué y dónde, modificando el proceso de cómo.”

6.1.1. Las actuaciones de la Administración Estatal en el territorio. La política de desarrollo regional y sus implicaciones en Galicia.

Las primeras medidas de política regional con actuaciones en el territorio datan de los años 1940 y 1950. La finalidad de la política del Estado en el ámbito del desarrollo regional estaba centrada en la promoción del crecimiento productivo regional como elemento capaz de protagonizar la reconstrucción y el progreso de España. En aquel período se diseñaron esencialmente tres planes que aún persiguiendo finalidades diferentes eran *coincidentes* en la difusión del desarrollo de la economía a los diferentes espacios regionales. De entrada, señalaremos la importancia que tuvo el *Plan General de Obras Públicas* para la definición final de la política regional española. Pero además, también por los objetivos *estructurantes* que recogía en materia de infraestructura del transporte y las comunicaciones.⁷⁶ El Plan trataba de revitalizar el conjunto de *infraestructuras básicas* españolas (red de carreteras, caminos, puertos,

⁷⁵ SMITH, D. M. *Industrial location. An economic geographical analysis*, pág., 255. Edit. John Wiley. 2ª Edic. 1981. New York.

⁷⁶ El *Plan General de Obras Públicas* aprobado por la *Ley de 11 de Abril de 1939*, no recogía las particularidades regionales, aunque sí trataba de incluir las actuaciones que debían primar en las provincias españolas. En base a este hecho, la no adaptación al marco regional se propuso la redacción de un nuevo Plan (*Ley de 18 de Abril de 1941*) que sería complementario del anterior, teniendo ahora por objetivo concreto la inclusión total de las provincias, así como también la programación de aquellas obras de carácter infraestructural que no habían podido ser incluidas en el planeamiento anterior.

etc.), en un contexto de reciente finalización de la contienda española, para que las provincias se viesen favorecidas por igual y no fuesen discriminadas en la recuperación de sus infraestructuras.⁷⁷

El segundo de los instrumentos planificadores fue el *Plan de Colonización de Grandes Zonas*, el cual no tuvo eco en Galicia.⁷⁸ Finalmente, y en esta ocasión el planeamiento propuesto sí tuvo en Galicia una singular relevancia en el marco de la política estatal de desarrollo regional, encontramos a los *Planes de Ordenación Económica y Social*.⁷⁹ En esta planificación el organismo competente de velar por su regulación, la *Secretaría General para la Ordenación Económica y Social*, pretendió definir un modelo territorial en el cual se encontrasen inscritas por igual, tanto las distintas necesidades económicas y sociales como las posibilidades de actuación previstas para cada provincia española. Es aquí donde se concretan las líneas de actuación de la Administración del Estado en lo tocante a la ordenación descentralizada del territorio nacional. En el *sustrato* de las actuaciones estatales, se encontraba la situación en la que se hallaban las provincias una vez iniciado el proceso de reconstrucción de postguerra, para

⁷⁷ Para profundizar en gran medida sobre las bases de la política regional española y las actuaciones que la Administración Central dispensó a los diferentes territorios, puede seguirse la obra de RICHARDSON, H. *Política y planificación del desarrollo regional en España*. Edit. Alianza Universal. 1976. Madrid. Por otra parte, y entrando en el terreno de las características que la política económica regional ha conocido en España, CUADRADO ROURA, J. R. *Economía y desequilibrios regionales en España*, pág., 151, de la obra colectiva: *La España de las Autonomías*. I.E.A.L. 1985, estudia el contexto, las etapas y los problemas económicos en el ámbito regional acaecidos en España. El autor propone la distinción de tres etapas:

a) El período de 1939-1960, en el cual la economía nacional estaba sometida a un sistema político intervencionista que concluyó proponiendo un modelo de desarrollo económico autárquico.

b) El período de 1960-1973-1974, que estuvo claramente caracterizado por una pujante fase de expansión económica.

c) El período de 1974 a 1985 (por ser esa fecha el final de su estudio), que estaba caracterizado, en el plano económico, por la presencia estructural de la crisis económica y la incidencia de ésta; mientras que en el plano político, también se constata otro cambio estructural. En efecto, el autor señala la relevancia que tiene la fase de transición de la dictadura al sistema político democrático en España. Por lo que a nosotros se refiere, la etapa de crisis económica tiende a contraer la importancia de las inversiones públicas en materia de desarrollo regional y, en especial, aquéllas que debieran ser destinadas a la construcción de una red de transportes y comunicaciones *moderna* y *adecuada* para las distintas regiones.

⁷⁸ El *Plan de Colonización de Grandes Zonas*, fue aprobado por la *Ley de 26 de Diciembre de 1939*.

⁷⁹ El *Decreto de 21 de Enero de 1946*, transformado en *Ley el 18 de Diciembre de 1946*, dio origen a la creación institucional de la *Secretaría General para la Ordenación Económica y Social*.

que a partir de él se procediese a ordenar el crecimiento económico en *línea directa* con las formulaciones y medidas propuestas por el *gobierno*.⁸⁰ Pero, contrariamente al fin perseguido, el cual no era otro que el desarrollo de una política económica regional *equilibrada*, no podemos considerar que el Estado pudiese realmente en funcionamiento una planificación regional *strictu sensu*, ya que el carácter territorial de los planes obedecía a simples divisiones administrativas que no incluían la propia región administrativa, ni aquella que se podría delimitar por las interacciones socioeconómicas.⁸¹ La planificación centralista se llevó a efecto mediante la elaboración de los *Planes de Desarrollo* que serían puestos en funcionamiento por la *Oficina de Coordinación y Programación Económica (O.C.Y.P.E.)*. Por ello, puede asegurarse que las medidas dictadas más que corresponder a un modelo de *planificación globalizada* sobre actuaciones sectoriales, como las que hacían referencia a las dotaciones públicas de infraestructura de transportes o a equipamientos sociales de diferente tipo, se trataba de un conjunto de medidas concretas destinadas a impulsar el desarrollo económico *descentralizado*.⁸² Profundizando en la mera concepción de los planes, puede apreciarse como padecen el defecto ser *marcadamente centralistas*. Esta aseveración no es cierta únicamente en el sentido de que el papel programador lo ostenta exclusivamente el Estado, sino también porque se detecta una falta de representación de los demás estamentos administrativos de rango inmediatamente inferior (Administración periférica del Estado y Administración local), y que podrían representar en mayor medida a la sociedad regional. De ello se deduce la imposibilidad de poder caracterizar

⁸⁰ RICHARDSON, H., *op. cit.*, Llega a señalar a propósito de la política regional que es realmente “la primera experiencia que se realiza en España de planificación económica, pudiendo ser considerado como los primeros intentos reales de desarrollar una planificación regional en España” (pág., 120).

⁸¹ Sobre el supuesto del proceso de delimitación regional y la incidencia de la política económica central sobre el desarrollo regional, puede seguirse el trabajo de TAMAMES, R. *¿A donde vas, España? (Quo Vadis, Hispania)*. Colección Textos. Edit. Planeta, 1977. Madrid. El autor reflexiona sobre las bases del diseño de la regionalización (pág., 123-125) y el proceso de comarcalización (pág., 126) para impulsar el desarrollo descentralizado. Resulta de especial interés, aunque el trabajo presente una hipótesis de planificación territorial que dista de la realidad conocida en la actualidad, como se le dispensa una especial capacidad de decisión al territorio regional, descendiendo aún hasta la escala de la Administración Local para “disponer de facultades efectivas en materia de economía y planificación” (pág., 127).

⁸² Tal vez, a nuestro modo de comprender, quien siguió con mayor detenimiento y precisión la evolución seguida por la política regional española, aportando reflexiones sumamente ilustrativas que permiten enriquecer a todo análisis con un mayor nivel de detalle sobre toda su evolución histórica ha sido, para un contexto reciente, GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional: Análisis Jurídico*. Edit. Ministerio de Economía y Hacienda. Colección Estudios Jurídicos. Instituto de Estudios Fiscales. 1991. Madrid.

este proceso como una planificación regional eficiente,⁸³ dado que la constante presión a que se encontraban sometidos los entes locales por la Administración Central desencadenó una situación de *fragilidad fiscal*, pérdida de competencias en su ámbito territorial,⁸⁴ etc. En suma, la debilidad normativa, fiscal y competencial de las Administraciones locales, fue el fruto directo de una disfunción entre los programas estatales y las actuaciones de la política regional, ya que los regímenes locales tendieron a un continuado debilitamiento de contenidos económicos.⁸⁵

6.1.2. La Política Regional en el marco de los Planes de Desarrollo.

El *I Plan de Desarrollo Económico y Social* en España (1964-1967) puso en funcionamiento, para su elaboración, coordinación y supervisión de las diferentes fases que en él se habrían de programar, la figura del *Comisario del Plan de Desarrollo*, creándose posteriormente la *Comisaría del Plan de Desarrollo*.⁸⁶

⁸³ Efectivamente, estas tesis son sostenidas por GÓMEZ BARAHONA, A., *op. cit.*, pág., 76, al reflexionar sobre la ineficacia de las medidas *centralistas* porque no se aplicaban al desarrollo territorial.

⁸⁴ RICHARDSON, H., *op. cit.*, pág. 24 y sig. Llega a sostener en sus análisis que "el Plan de Estabilización supuso la discontinuidad que dio paso a la neoliberalización y al sistema de planificación indicativa de los años 1960" (pág., 24).

⁸⁵ TAMAMES, R. *Introducción a la economía española*, pág. 498 y sig. Edit. Alianza. 1993. El autor señala como hipótesis de crecimiento económico en el marco del *I Plan de Desarrollo 1964-1968*, que la población activa crecería a un ritmo del 1% anual mientras que la productividad haría lo propio en un 5%. Además, efectúa una sucinta enumeración de variables que señalan las *claves* de la *disfunción* dada entre el modelo programado y la realidad alcanzada. En primer lugar, explicita que *no fueron indicativas en la práctica, tampoco fueron realmente medidas vinculantes* (en este supuesto las razones son las dificultades financieras y las insuficientes capacidades de la gestión). Aduce en tercer término que *no resultaron equilibradores* (aquí se comprueba claramente si contrastamos la distribución provincial de la renta y lo propio para la distribución poblacional). En cuarto lugar, Tamames le dispensa una atención especial al *carácter tecnocrático* en el cual se detectaba un debate formal, donde estuviesen representados los distintos estamentos sectoriales y regionales más representativos, y por último, concreta que *las estadísticas manejadas eran poco fiables* (pág., 498-501).

⁸⁶ La figura del *I Plan de Desarrollo Económico y Social* fue aprobada por la *Ley 194/1963 de 28 de Diciembre*. El diseño de las directrices que recogería la programación del Plan estaban íntimamente influidas por la experiencia francesa. En realidad, la primera vez que aparece acuñado el término de *Polo de Desarrollo* fue en los estudios de PERROUX, F, en 1955. El significado que la propia expresión encerraba, se refería a los mecanismos que deberían instrumentarse para perseguir el crecimiento económico en un área definida con anterioridad, haciendo efectiva esta necesidad gracias a los medios de que disponía el área objeto de desarrollo. F. PERROUX, al desarrollar la teoría económica de los *Polos de Desarrollo* sostenía la idea que el desarrollo económico nunca tendía a producirse de una

Fue a través del *Decreto de 23 de Noviembre de 1962* mediante el cual se recogían las directrices de política económica que regirían el *I Plan*. Las vertientes más destacadas que caracterizaban a este modelo de programación,⁸⁷ subrayaban la voluntad de dirigir hacia la sociedad e iniciativa privada un mayor protagonismo económico impulsado por la revitalización de los elementos que en etapas pasadas habían estado sometidos al ordenamiento económico estatal de la década de los años 1940 y 1950.⁸⁸ Del conjunto de objetivos económicos que primaban para la época, cabe destacar tres. No obstante, ninguno de los mismos sería enfocado con *tintes* de implicación territorial y mucho menos de desarrollo regional descentralizado. De una parte, la *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos* pretendía la elevación del nivel de vida; de otra, trataba de potenciar las diferentes medidas que asegurasen la *estabilidad monetaria*. Finalmente, se apostaba decididamente por desarrollar el comercio exterior.

En base a lo expuesto, el diseño de los *Planes Económicos y Sociales* pretendía dar origen a los mecanismos programadores de la *política activa* de desarrollo regional en España. El desarrollo regional era entendido por el Plan como “la acción del Estado a favor de la elevación del nivel de vida de las regiones o zonas económicas de baja renta.” Por tanto, para corregir los *déficits internos* de cada una de las mismas, se pusieron en marcha los mecanismos precisos que tenderían a impulsar la industrialización, la mejora de los equipamientos y servicios, etc., según queda recogido en su articulado (*art. 6º a 9º*). Paradójicamente, el programa de desarrollo regional no resultó todo lo efectivo como cabría de suponer, porque el *semblante centralista*

forma *uniforme* ni mucho menos *homogénea* en el conjunto del territorio. En sus planteamientos el autor coincidía en que el desarrollo debía partir de determinados *epicentros* para que desde ellos se diese el desarrollo económico y social irradiando en múltiples direcciones que ahora sí afectarían progresivamente al total del territorio. PERROUX, F. *Note sur la notion de pole de croissance*, 1955. También en *Les espaces économiques*, en: L'enciclopedia Francaise, Vol. IX. 1967.

⁸⁷ GÓMEZ BARAHONA, A., *op. cit.* pág., 83-84.

⁸⁸ Durante la fase del *Plan de Estabilización Económica* de 1959 instrumentado por el *Decreto 323/1959 de 12 de Marzo*, se regulaba el *Programa Nacional de Inversiones*. Las *líneas maestras* de la ordenación económica propuesta por el *gobierno*, comenzaban a estar caracterizadas por una inicial liberalización, al igual que se detectaba una progresiva *línea aperturista* hacia los mercados exteriores. La presencia de un mayor grado de libertad en las iniciativas económicas, no empañaban la actuación omnipresente de las decisiones centralistas del Estado. En el contexto de velar por el exigente cumplimiento de las nuevas directrices económicas, la Administración Central procedió a definir el *Programa de Ordenación de las Inversiones*, en el que quedaban recogidas las líneas de intervención del Estado.

contenido en el *I Plan de Desarrollo Económico y Social* era transferido al diseño de la política de desarrollo regional. La ineficacia del Plan, en consecuencia, residía en el hecho de no prever ninguna descentralización territorial inserta en la estructura orgánica del mismo, dado que excluía, como hemos visto anteriormente, la participación de los municipios como administraciones locales capaces de adecuar en sus territorios las actuaciones que la sociedad y la estructura productiva en ellos fijada progresivamente estaban demandando. El proceso de la industrialización del Estado estaba garantizado mediante la creación de los *Polos de Desarrollo*, *Polos de Promoción* y *Polígonos Industriales*.⁸⁹

Al someter a examen los resultados que aportó la política regional recogida en el *I Plan de Desarrollo*, los resultados fueron bien desiguales.⁹⁰ Fue el *Plan de Desarrollo Económico y Social* y la normativa que lo regulaba, la primera actuación en materia de planificación económica regional de la historia de España destinada formalmente a procurar *corregir desequilibrios territoriales*. La naturaleza de los mismos eran los que hacían referencia a la distribución provincial de la renta, el nivel de vida, la estructura productiva, el empleo,⁹¹ etc. En lado opuesto a los logros deberíamos situar las *problemáticas* que la puesta en marcha del programa generó. Las medidas escogidas por la Administración Central para alcanzar una planificación económica regional *descentralizada*, dieron origen a un proceso de concentración de las inversiones a escala, esta vez, regional. En consecuencia, las áreas que disfrutaron de las inversiones públicas programadas en el Plan, llegaron a concentrar un importante volumen de equipamientos y ventajas económicas que generaron una desconexión regional interna respecto

⁸⁹ La localización de los mismos se decidió mediante el *Decreto 153/1965 de 30 de Enero*. El papel que se le dispensaba a los *Polos de Promoción* era tratar de convertir a aquellas ciudades con serias carencias de industrialización, pero dotadas de los necesarios recursos naturales y humanos, en pujantes núcleos industriales. Este fue el caso de Burgos y Huelva. Por su parte, los *Polos de Desarrollo* serían localizados en aquellas ciudades donde se constataba un considerable desarrollo industrializador, pero que tenían por *lastre* estar radicadas en regiones de bajo nivel de renta y una acusada dependencia del sector agrícola, por lo que subyacía el *lastre* de la emigración y el *desequilibrio* intrarregional. Aquí incluimos los casos de las dos principales ciudades gallegas, A Coruña y Vigo, además de las de Sevilla y Zaragoza.

⁹⁰ CUADRADO ROURA, J. R. *La política regional en los planes de desarrollo (1964-1975)*, pág., 559-560, en la obra colectiva *La España de las Autonomías, Pasado, presente y futuro, op., cit.* 1981. Vol. I. Edit. Espasa Calpe.

⁹¹ La dirección y gestión de los *Polos de Desarrollo* fue llevada a su fin por la *Comisión Provincial de Servicios Técnicos* que trataba de responder a las directrices definidas por la *Comisión Delegada de Asuntos Económicos*. En función de las medidas desarrolladas, se deduce, que se relegaba al olvido los considerandos de política regional recogidos en el *artículo 6*, en el cual se proponía que las actuaciones de la Administración central tuviesen por finalidad la descentralización de la política económica regional.

al conjunto de los espacios restantes. La razón de estos *desfases* supuso que regiones como la gallega, dotada de dos *Polos de Desarrollo*, no fuese capaz de articular el desarrollo territorial por acusar una dotación de inversiones *desconexa* y *polarizada* en favor de áreas dinámicas. Seguramente, las inversiones públicas deberían estar encaminadas hacia la *distribución equitativa* y *proporcional* de la renta en el territorio, lo que señalaría que las dotaciones de inversión en la estructura productiva gallega no deberían descansar exclusivamente en la consecución de un proceso de industrialización preferente, únicamente reservado a las dos aglomeraciones más importantes de Galicia. Desde nuestro punto de vista, la inversión pública en Galicia debería estar dirigida al fomento de la producción de un *modo armónico*, respetando la estructura del poblamiento regional. Para que la iniciativa gozase del éxito propuesto, sería conveniente que antes de dotar a los entornos urbanos de A Coruña y Vigo de las inversiones de los Polos, se procediese a la inversión pública en las comunicaciones terrestres, para que éstas operasen tanto a escala intrarregional como interregional a largo plazo. Mediante el procedimiento llevado a cabo en Galicia, dotación de las inversiones polarizadas sobre las áreas más dinámicas en detrimento de los espacios interiores, lo que se hizo fue incrementar todavía más el desarrollo *desequilibrado* en favor de las áreas atlánticas. La escasez de mecanismos correctores como podrían ser los destinados a la articulación de Galicia mediante una red de transportes adecuada impidió el *efecto de arrastre* que a la inversión pública se le supone sobre la privada. En último lugar, la *desconexión efectiva* se dejó sentir de manera inmediata al producirse dos fenómenos *adversos* a nuestro modo de ver. En Galicia, mediante las directrices de planeamiento de la Administración del Estado, se produjo un modelo de desarrollo económico que causó un *efecto barrera*. La explicación es clara. Mientras que el desarrollo económico dirigido por los estamentos del Estado fue impulsado en la fachada litoral, y en ella, en dos cuadrantes entre sí *desconexos*, las provincias del interior no llegaron a *disfrutar* de la dotación económica para *corregir la fuerte dependencia* del sector agrario.⁹² Por otra parte, el desarrollo

⁹² Conviene tener presente que el modelo de desarrollo regional propuesto por la Administración Central, preveía la dotación de *Planes Regionales Específicos* para incentivar el desarrollo económico regional, los cuales servirían para reforzar el diseño de preferente industrialización. La dotación de *Planes Regionales Específicos*, estuvo reservada a dos áreas litorales (Gibraltar y las Islas Canarias) y a otra del interior (Tierra de Campos), mientras que Galicia no llegó a disfrutar de esta condición aún cuando los desajustes intrarregionales en ella detectados eran evidentes, en especial si estudiamos los fuertes movimientos migratorios que se dieron entre las áreas del interior regional en dirección a los principales centros económicos del momento. Los desplazamientos intrarregionales estaban capitalizados, en lo que a destinos se refería, por las áreas de A Coruña y Vigo, fenómeno éste que explica la

regional estuvo descentrado por registrarse un claro *retraso* en la dotación de inversiones en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones, lo que junto a las dificultades topográficas en las relaciones interregionales, desencadenó la *compartimentación interna* del territorio, así como la escasa difusión del desarrollo económico. Con referencia a lo dicho en último lugar, la implantación completa del ferrocarril⁹³ en Galicia era un tema todavía reciente,⁹⁴ como también lo era la inexistencia de una vertebración adecuada entre la vertiente septentrional de la región y la meridional.⁹⁵ Las ciudades de Vigo y A Coruña acusaron un profundo *localismo* en lo que afecta al desarrollo económico regional, no experimentando un proceso de *complementariedad* adecuada hasta que se propuso, en el marco del *Plan PANE*, la construcción de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Pero este instrumento de conexión Galicia Norte con la Sur, data del año 1973 y no se concluye el tramo A Coruña-Vigo hasta 1992, por no subrayar el tramo que faltaría para comunicar a Ferrol finalizando en el 2003 (Fene-Ferrol). Por otra parte, la conexión de Vigo con la frontera portuguesa se demoró hasta los últimos compases del primer trimestre de 2004, y ello aún cuando los niveles de demanda regular de viaje generados o atraídos a ambos lados de la frontera aconsejaban la *agilización* en la conclusión de los plazos de la conexión de la Euroregión Galicia-Región Norte de Portugal por una vía de elevada capacidad de carga.

Los incentivos fiscales y financieros así como la dotación de infraestructuras en las zonas a desarrollar, tenían por finalidad construir economías aptas para atraer nuevas localizaciones y actividades que reforzasen el sistema, como lo serían las inversiones en sistemas de transportes. Por tanto, en los modelos de análisis más clásicos, las inversiones en ejes de transporte son síntomas claros del impulso que la planificación económica le profiere al desarrollo regional. Por tal causa, los ejes de comunicación aún debiendo responder al expreso deseo de propagación de la actividad económica, tienen que considerar que la traza de los mismos se encuentra

profunda transformación de su estructura urbana así como el continuo crecimiento poblacional.

⁹³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*, pág., 87 y sig., Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2002. Pontevedra.

⁹⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación del transporte ferroviario en Galicia en el marco de la operatividad de un sistema de transporte intermodal e integrado: claves y perspectivas*, pág., 273-302, en: LÓPEZ IGLESIAS, E. & ARES FERNÁNDEZ, J. (Edit.) *II Congreso de Economía de Galicia*. Edit. Universidad de Santiago. IDEGA. 2002. Santiago.

⁹⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La oferta pública de transporte ferroviario en Galicia: contribución al desarrollo de la economía regional*, en: VV.AA. *XXVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones*. Edit. AEER. Universidad de Murcia. 2002. Murcia.

condicionada por los caracteres del marco físico y geográfico en el que se enclava.⁹⁶ Así pues, se llega a determinar un itinerario por el cual se puede pasar frente a aquellas medidas de mayores grados de *complejidad* que en ocasiones eran inviables por su carestía.⁹⁷ Como resultado de este enfoque, los ejes de comunicación se erigen en los *nodos* impulsores de la industrialización y el crecimiento urbano sobre las áreas dotadas de mayor conectividad y accesibilidad interterritorial.⁹⁸ A la par que estos juicios recogen la importancia que para el desarrollo regional encierra la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones, no se alcanza a *despejar* del todo el *interrogante* de si es la inversión pública quien propicia la posibilidad de alcanzar los mayores niveles de crecimiento económico. Expresando este planteamiento en un sentido inverso al anterior, la formulación podría ser aquella que tratase de conocer si un incremento de la disponibilidad de renta lograda ahora por otros factores (ajenos a la inversión pública), conduciría a que el territorio conociese una inversión de infraestructuras públicas deducidas de los recursos generados. Comenzando por lo primero, las opiniones autorizadas de BIEHL abogaban abiertamente por la necesidad de tratar de determinar el conjunto de indicadores que definían las potencialidades de desarrollo de un territorio regional dado.⁹⁹ Entre

⁹⁶ POTTIER, P. *Axes de Communication et developpement economique*. (Revue Economique. Jarnier, 1963. En el trabajo Pottier señala la relación mantenida entre los ejes de comunicación y el desarrollo económico como factor vertebrador de la teoría económica de los *Polos de Desarrollo*.

⁹⁷ Para conocer las implicaciones directas que la ejecución de los ejes de comunicación suponen al desarrollo espacial de la dinámica económica, puede verse en la defensa que desde este ámbito hace ISARD, W. *Methods of Regional Analysis: An introduction to Regional Science*, 1960. Edit. M.I.T. Press. Y también en *Location and space-economy, a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure*. M.I.T. Press, 1965.

⁹⁸ En el trabajo realizado por IDASA, *La autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo de Galicia*. 1976. A Coruña, se sostenía que los ejes de comunicación podían ser considerados como los componentes transmisores mediante los cuales se podía llevar a cabo la propagación de impulsos. Además, el estudio señalaba que los ejes de comunicación podían modificar el comportamiento de las fuerzas de localización gracias a la creación nuevos elementos dinámicos para la difusión económica (pág., 46). En esta dirección se sitúa también POTTIER, F, *op., cit.*, al considerar que el eje de comunicaciones es un denodado impulsor del desarrollo económico, dado que contribuye a la renovación y, por tanto también, a la revitalización de la estructura *socio-económica*, así como la forma de vida de las regiones por las que discurre su trazado. El autor destaca tres dimensiones básicas en la concepción de una vía de comunicación que incida en el desarrollo regional. De una parte estaría el itinerario, de otra la infraestructura y, finalmente, la demanda de tráfico al que realmente da cobertura el eje. Cuanto mayor sea la demanda de tráfico, mayor será la cobertura que el eje dispensará a la economía y sociedad.

⁹⁹ Para una información de detalle sígase a BIEHL, D. (Edit.) *The contribution of infrastructure to regional development*. Área de Política Regional. Comisión de las Comunidades Europeas. 1986. Bruselas. Los

la naturaleza de los mismos, el autor se detenía en el estudio de cuatro. En primer lugar, consigna en una consideración *generalista*, la dotación de infraestructuras, “las cuales tienen una considerable influencia sobre los agregados macroeconómicos regionales.” En segundo lugar, situaba a las infraestructuras de transporte juntamente con las de comunicación. La relevancia de éstas había que encontrarla en que ambas disfrutaban de los mayores niveles de correlación existentes con la renta y los niveles de ocupación laboral. Seguidamente, y entramos ya en la tercera característica, hacía alusión a que “las infraestructuras de transporte reflejaban una mayor incidencia sobre el indicador de la renta por superficie que renta per cápita.” Ponía cierre a las reflexiones con la aportación de la correlación mantenida entre la infraestructura, por una parte, y la renta regional y el empleo de la otra. Efectivamente, el autor coincidía con la generalizada opinión de los analistas que explicitaban que existe una relación directa entre la población ocupada total y la dotación territorial de infraestructuras de transporte. Pero además, según el autor, “hay una mayor correlación con indicadores de renta relativa que con la absoluta.”¹⁰⁰

Al tratar de correlacionar las tesis con las que participa el esfuerzo inversor efectuado en materia de inversiones públicas en infraestructuras de transportes y comunicaciones, según lo propuesto por los autores indicados, apreciamos como la ejecución del *gasto público programado* en Galicia dio origen al mencionado *efecto barrera* al tratar de articular interna y externamente el territorio. A título de ejemplo de lo que se sostiene, baste con indicar que la

planteamientos del autor sobre las correlaciones que existen entre la inversión de capitales en materia de infraestructuras públicas y los efectos experimentados en el crecimiento económico regional se pueden seguir en BIEHL, D. *Infraestructuras y desarrollo regional*, op., cit., pág., 293-310, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 35. Edit. Fundación FIES. 1986. Madrid. En este mismo sentido, es de destacar el estudio de BIEHL, D. *The Role of Infrastructure in Regional Development*, pág., 9-35, en: VICKERMANN, R. W. (Edit.) *Infrastructure and Regional Development*. 1991. Londres. En último término, en el estudio propuesto por BIEHL, D., NIEGSCH, C., & NIMMERMANN, P. *Las infraestructuras según el enfoque del desarrollo regional potencial: análisis teórico y empírico*, pág., 117-136, en: CASTELLS, A. & BOSCH, N. *Desequilibrios territoriales en España y Europa*. Edit. Ariel. 1999. Barcelona.

¹⁰⁰ BIEHL. *Informe del grupo de estudio de las infraestructuras de la C.E.* Los análisis se recogen en la obra *The contribution of infrastructure to the Regional Development*, op., cit., 1986. En el estudio los indicadores aludidos eran, por este orden: la infraestructura, la situación geográfica, las aglomeraciones urbanas y la estructura sectorial del tejido productivo que individualizaba a cada territorio regional en particular. Así, el planteamiento que defendía BIEHL respondía a la defensa de la tesis de que “existe un grupo especial de recursos caracterizados por su carácter eminentemente público que determina la renta, la productividad y el empleo potenciales”. También pueden seguirse estos planteamientos propuestos por BIEHL, D. en: *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, op., cit., pág., 293-310. *Papeles de Economía Española*, núm. 35. Fundación FIES. 1986. Madrid.

génesis del efecto barrera se aprecia con nitidez al examinar que se ha producido una *desigual* correspondencia entre la inversión pública programada por capítulos del *gasto* y la aplicación territorial del *gasto público*. Esto es, al examinar las partidas del *gasto* asignadas a cada uno de los capítulos contenidos en el marco de la planificación se aprecia como las más elevadas dotaciones presupuestarias se ejecutaron en favor de los territorios regionales más desarrollados. Aún más, si se localizase geográficamente la ejecución del *gasto* se advertiría como el grueso del esfuerzo inversor ha sido efectuado en los entornos de los principales centros económicos gallegos. Por el contrario, las partidas ejecutadas en el resto de los centros urbanos, casos de Lugo y Ourense, fue mucho más reducido. En línea con lo apuntado, si se tratase de analizar cuáles han sido los espacios del conjunto gallego que han totalizado las más elevadas partidas presupuestarias en materia de infraestructuras de transporte, advertimos como los seleccionados son, a una considerable distancia de la inversión efectuada en los principales centros económicos de Galicia, los destinados a proferir una articulación territorial con los anteriores.¹⁰¹ Por tal causa, las áreas que han disfrutado de la prioridad en la ejecución de las partidas del *gasto público* en infraestructuras de transporte son aquellas que funcionan internamente en Galicia a modo de *conexión territorial* a escala intrarregional e interregional. Al pretender formular este aserto en análogos términos, cabría indicar que el esfuerzo inversor programado se ha ejecutado sobre aquellas zonas que se constituyen en los itinerarios territoriales destinados a fomentar la conectividad territorial a los principales centros económicos gallegos. La localización concreta de la inversión en unos territorios en detrimento de otros hay que tratar de explicarla en virtud a los diferentes niveles de accesibilidad que le reporta a los principales centros económicos regionales la conexión por unas áreas u otras. En paralelo, también cabe indicar aquí a los costes que origina la generación de una determinada infraestructura por un determinado lugar por causa de los *condicionantes* topográficos. En último término, las áreas que tienden a beneficiarse de las inversiones presupuestarias en transportes funcionan, respecto a las *sinergias* económicas originadas en los principales centros de decisión económica, a modo de *zonas de descongestión y difusión económica*, al posibilitar la *génesis* de los *spillover effects* (*efectos derrame*).¹⁰² El rol

¹⁰¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La planificación de la dotación de capital público en materia de transportes y comunicaciones en el Galicia. Nuevos retos y oportunidades para el desarrollo económico regional*, en: VV.AA. XVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones. Edit. AEER. Universidad de Murcia. 2002. Murcia.

¹⁰² CANTWELL, J. *The Reorganisation of European Industries after Integration: Selected Evidence on the Role of Multinational Enterprise Activities*, pág., 25-50, en: DUNNING, J. H. & ROBSON, P. (Edit.) *Multinationals and the*

que desempeñan estas áreas dentro del esquema de los flujos generados o atraídos por los principales centros económicos de decisión, es que se constituyen en *itinerarios de tránsito* y *áreas de conexión*. Ni que decir tiene que es la carretera el tipo de infraestructura de transporte que totaliza los niveles *hegemónicos* de inversión en las partidas del *gasto*, por cuanto esta malla de comunicaciones es la que *permeabiliza* en mayor grado el territorio.

Una vez que ha sido explicada la *génesis* de la aparición del *efecto barrera*, ocasionada por el desigual nivel de *gasto público* que conoce cada zona del territorio gallego, únicamente resta que le aportemos al comentario unas breves notas a propósito de determinar cómo se deja sentir este *fenómeno* sobre los niveles regulares de la demanda de movilidad. En primer lugar, el *efecto barrera* existente por causa del desigual nivel de inversión presupuestaria que se aplica a unas áreas regionales y otras. Así, este indicador tiende a indicarnos como caen los registros de la demanda de desplazamiento alcanzados entre los principales núcleos urbanos. La razón que se puede argumentar de manera directa pero no la única es la que nos indica cómo unas determinadas zonas disfrutarán de unos estándares de accesibilidad territorial superiores a aquellas en las cuales el esfuerzo inversor en materia de transportes es más bajo.

Así pues, al valorar las *ratio* referidas a los registros regulares de la demanda de movilidad, así como también a los parámetros de calidad con los que una vía comercializa su prestación de servicio, descubrimos la existencia de un *acentuado enclavamiento territorial* que han venido acusando las demandas de transporte de las dos ciudades interiores gallegas, habida cuenta de que los respectivos registros de movilidad con matriz de viaje O-D fijada entre Lugo y Ourense presentan un valor diario de la demanda de movilidad muy bajo. Este *fenómeno* también era especialmente perceptible en las relaciones a establecer entre Santiago y las ciudades atlánticas de A Coruña y Vigo, ya que Santiago estaba desempeñando entre ambas el papel de *enlace*, cuando debería haber ejercido más bien la funcionalidad de *ciudad de equilibrio* y *compensación territorial* para las relaciones a establecer en la fachada atlántica, así como también entre la misma y las áreas del interior regional.

La Administración Central trató de enmendar los *desajustes* detectados en las políticas de desarrollo regional del *I Plan de Desarrollo Económico y Social* al aplicar un conjunto de medidas¹⁰³ *correctoras* y que al mismo tiempo garantizaran la continuidad de la etapa

European Community. Basil Blackwell inc. 1988. Oxford.

¹⁰³ Reservamos un lugar en esta exposición para la opinión de FUENTES QUINTANA, E. *España, una sociedad en pleno desarrollo*. *Progress* núm., 2. Vol. 50. En opinión de este autor, el objetivo capital del *I Plan de Desarrollo Económico y Social* no era otra cosa que tratar de alcanzar la expansión económica de España. En base a la sencillez

planificadora.¹⁰⁴ Sin embargo, y contrariamente a lo que cabría de esperar, las medidas adoptadas siguieron estando dominadas por una *acentuada línea continuista* donde eran visibles las actuaciones *centralistas* de la Administración.¹⁰⁵ El *II Plan de Desarrollo Económico y Social* aportaría como línea más *novedosa* la *voluntad* de alcanzar un mayor nivel de participación de las administraciones locales en el ejercicio de la planificación, a fin de que el modelo de *descentralización* del desarrollo económico favoreciese de manera eficiente a los municipios. El nuevo cariz que adquirió la inclusión de las entidades locales en la nueva estructura programática queda patente una vez que los representantes políticos de los municipios se encontraban personados como parte en las ponencias y comisiones de redacción del Plan, así

de la formulación, en un principio nos parecía que este objetivo tendía a cubrir una exigencia lineal, esto es, desarrollo y expansión económica. Sin embargo, la complejidad del mismo estaba patente cuando se pretendía lograr una plena transformación en la sociedad española de la época.

En efecto, señala el autor que el Plan trataba de perseguir las “mayores cotas de bienestar económico y social para así acentuar las posibilidades de movilidad social, facilitar la promoción social y aumentar la renta de los grupos sociales más necesitados”. Sin duda alguna, lo que estaba señalando el autor era, como resume SÁNCHEZ LISSÉN, R. *El profesor FUENTES QUINTANA ante tres cambios fundamentales de la economía española*. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1997, “la reducción de las diferencias sociales, a una mayor integración social y a la estabilidad de la sociedad mediante la creación de una amplia clase media” (pág., 253).

Para ofrecer un extracto de las líneas económicas que marcaban el *I Plan de Desarrollo Económico y Social*, señalaremos aquellas que refuerzan nuestro comentario sobre esta etapa de la planificación (pág., 253-254):

1) *Máximo crecimiento del producto nacional.*

2) *Equitativa distribución de la renta.*

3) *Flexibilidad del sistema económico.* Se pretendía garantizar la ley de la oferta y la demanda en un contexto de competencia, también el acceso al empleo, etc.

4) *Equilibrio económico.*

5) *Pleno empleo.*

6) *Progresiva integración de la economía mundial.*

Para concluir, únicamente resta señalar que los análisis propuestos por FUENTES QUINTANA, E referidos ahora al *II* y *III Plan de Desarrollo Económico y Social*, pueden seguirse igualmente en la obra de SÁNCHEZ LISSÉN *op. cit.*, pág., 270-275 y sig.,

¹⁰⁴ A través del *Decreto Ley 18/1967* se prorrogaba el *I Plan de Desarrollo* hasta la definitiva aprobación del *II Plan* previsto para 1968.

¹⁰⁵ Tanto la incapacidad como las carencias programáticas de poner en funcionamiento medidas de política regional que persiguiesen el desarrollo económico del territorio son recogidas en el diagnóstico que propone RICHARSON, H., *op. cit.*, pág., 122, al analizar la incidencia del *II Plan Económico y Social*.

como tuvieron acceso a los distintos medios de colaboración. Pero en el resultado de esta propuesta de actuaciones persistió una *inercia gestora* de semblante *centralista*. En consecuencia, el *paquete* de inversiones que deberían ser realizadas en el seno de las administraciones locales, siempre estuvo condicionado por la supervisión del Estado. Además, tampoco reconocía la Administración Central a los entes locales como los *agentes idóneos* para participar en el desarrollo de *sectores claves* para la economía.

Desde la perspectiva que el *II Plan de Desarrollo Económico y Social* debía comportar al desarrollo regional de Galicia, merecen ser destacadas las amplias expectativas que la inversión pública confería al proceso de *modernización* de su estructura productiva. De una parte, el *II Plan de Desarrollo* establecía los siguientes objetivos económicos y sociales para el sector agrario:

1) Necesidad de incrementar la productividad y las rentas, así como mejorar la “distribución geográfica” y personal de éstas.

2) Tratar de elevar el nivel de vida de este sector a un ritmo más acelerado que el de los restantes, para incrementar el *bienestar económico y social* de la población integrada en el mismo.

3) Proponer “una acción intensiva en las infraestructuras, implementando reformas, mejoras en los regadíos” (...) y el “acondicionamiento de núcleos de población rural para tratar de equipararlos a los núcleos urbanos.”

Integrando cada uno de estos considerandos en la *estrategia* que la política regional debía reportarle a Galicia, resulta lógica la pretensión de dinamizar el desarrollo económico y social de un modo *acelerado*. En estos mismos términos, y para las repercusiones que el *II Plan* le significaba a Galicia, se expresaba TABOADA ARCEO, toda vez que constataba que esta política de desarrollo regional pretendía “impulsar el crecimiento rápido del producto regional bruto de Galicia y de la renta per cápita de sus habitantes.”¹⁰⁶ Resultaba, entonces, de capital

¹⁰⁶ TABOADA ARCEO, A. *Galicia dormida ante el II Plan Económico y Social. Proposición abierta a quienes puedan y deben redimir a Galicia de su pobreza*. Edit. Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de La Coruña. 1969. A Coruña. El título de esta separata es sumamente concluyente en lo que a contenido se refiere. Consideraba el autor que en el seno de la *estrategia* de desarrollo regional, había que recurrir a una “intensificación y mejora de las comunicaciones entre la región y el resto de España y las provincias gallegas entre sí, e incrementando la educación y la formación profesional” (...) (pág., 23). Más adelante resumía, bajo el título *¿Qué hace falta para sacar a Galicia de su postración?* Varias de las soluciones que en el contexto de finales los años 1960 Galicia precisaba. Para no reiterarnos en exceso con lo comentado en otras partes del estudio, señalaremos el interés que en

relevancia que la Administración Central dispusiese de una adecuada instrumentación para llevar a efecto la planificación. Ciertamente, el Plan establecía que la actuación del Estado debía estar referida a la mejora del nivel de vida de todas aquellas regiones de baja renta entre las que, como es obvio, se encontraba Galicia. Para citar algunas de las interpretaciones más representativas, señalaremos la necesidad de fomentar la industrialización gracias a la dotación de *Polos de Desarrollo*, *Polos de Promoción* y *Polígonos Industriales*. El Estado atendería las necesidades infraestructurales en aquellas zonas de preferencia industrializadora. El cierre del conjunto de medidas que merecen un esbozo particular estaba centrado en la formulación de un objetivo de *amplio* contenido programático, y a la vez de *ambiciosa* ejecución. Asimismo, la actuación del Gobierno pretendía la *modernización* y *racionalización* de los servicios. Resumiendo, el propósito no era otro que la colaboración y coordinación entre administraciones públicas (Administraciones Provinciales, Entidades Sindicales y las Corporaciones Locales), para refrendar el fin propuesto en la programación de acciones que perseguían el desarrollo regional.¹⁰⁷

el autor despertaba el cumplimiento del *art. 37*. Efectivamente, señalaba que era menester “dictar normas que permitan una colaboración más intensa con las Corporaciones Locales y Entidades Sociales en las acciones programadas”. A la par del cumplimiento de esta iniciativa, señalaba otra que se encaminaba a “promulgar las disposiciones que facilitan una activa colaboración en todas las acciones” (...).

Desde el plano de las inversiones en infraestructuras de transportes y comunicaciones el autor señalaba que era preciso “formular un programa regional de las obras de infraestructura a realizar por el sector público”, y referido a esto último, “la solicitud al Gobierno de la delegación parcial o total de las obras de infraestructuras” (pág., 27-30).

¹⁰⁷ TABOADA ARCEO, A., *op. cit.*, pág., 24-25. El autor consignaba que las relaciones de colaboración entre las diferentes administraciones públicas y otros organismos interesados en impulsar y recabar el desarrollo de Galicia, estaba suficientemente justificado en la relevancia que tenía la región dentro del conjunto del Estado. De un lado, cabe destacar la participación de Galicia sobre la extensión total del territorio nacional (5,83%); de otro, la participación de la población regional frente al total del Estado (8,51%).

En otro nivel de consideraciones, la Administración Central estaba obligada a *corregir* la *aguda* y permanente presencia de dos desequilibrios *estructurales*. Ambos ejercieron de *lastre permanente* para la consecución del desarrollo regional *armónico*. Pero además, explican en gran medida la *dependencia* de Galicia de los aportes *foráneos*. Por una parte, la importancia que la emigración suponía para la ralentización del desarrollo regional gallego y la pérdida, como es natural, de un cuantioso número de efectivos en edad de trabajar. Asimismo, no se nos escapa que la emigración fue *selectiva* y ello comportó dos aspectos adversos. El primero, el envejecimiento y despoblación de amplias áreas regionales hasta el punto de poder tildarlo de *sangría demográfica*. Aparejado a ello, estaría la marcha de los principales efectivos según el nivel de instrucción. Para concluir, el segundo de los desequilibrios, también referido en otras ocasiones, era la baja dotación de renta per cápita.

Como corolario de lo reflexionado, el *II Plan Económico y Social* resultó ser más que un modelo de programación tendente a *corregir* las experiencias negativas del primero, una mera *continuidad* del mismo. Por tanto, en el nuevo Plan quedaron recogidos, más de un modo testimonial que de auténtica gestión, modificaciones puntuales que deberían haber supuesto una mejora en la política económica regional. Con todo, y cuando las evidencias parecían apuntar a que la política de los *Planes de Desarrollo Económico y Social* no se había adecuado a la concepción de un desarrollo regional *descentralizado*, la Administración del Estado puso en marcha el que sería *III Plan de Desarrollo Económico y Social*.¹⁰⁸ Las actuaciones, una vez más, volvieron a estar caracterizadas por la *continuidad centralista* del Estado. No obstante, la planificación originó *tímidas* aportaciones al desarrollo regional. Las inercias planificadoras retomaron el papel que debían desempeñar las administraciones locales, por ser consideradas piezas de singular relevancia en la implementación de una nueva política económica. Atendiendo al conjunto de aportaciones recogidas en el *III Plan*, resulta singular el grado de concreción de las medidas allí recogidas. Se pretendía impulsar la industrialización como instrumento de actuación regional, una vez que los resultados de los *Polos de Desarrollo* no habían comportado los resultados previstos. Las actuaciones ahora trataban de corregir la excesiva localización de las inversiones realizadas, para que éstas se efectuasen en amplios espacios de actuación, que serían las *Grandes Áreas de Expansión Industrial*.¹⁰⁹ En esta oportunidad, el papel que se le encomendaba a las *G.A.E.I.* era la consecución de una verdadera política regional, para lo cual era preciso actuar en todo el territorio, así como en ámbitos concretos del mismo. Las medidas de actuación estaban dirigidas a difundir la industrialización a base de dotar de infraestructuras productivas a las ciudades para establecer una red urbana jerarquizada y adecuadamente conectada.¹¹⁰

¹⁰⁸ El *III Plan de Desarrollo Económico y Social* fue aprobado por la *Ley 22/1972 de 10 de Mayo* para el horizonte 1972-1975.

¹⁰⁹ Galicia se benefició de las iniciativas recogidas en el *III Plan de Desarrollo Económico y Social* al crearse mediante el *Decreto 2.414/1973 de 28 de Septiembre la Gran Área de Expansión Industrial de Galicia. (G.A.E.I.G.)*

¹¹⁰ Es aquí donde reside el propio reconocimiento que la Administración del Estado le dispensaba a la conectividad territorial como instrumento activo que tendería a promover el desarrollo económico regional. El *problema* fue que no se mejoraron *integralmente* las condiciones de conectividad que tenían las áreas urbanas de rango superior sobre las restantes de su región, como tampoco, sobre todo en el caso de Galicia, se consideró que el éxito o fracaso que tendrían las *G.A.E.I.G.* estaría condicionado a la capacidad de atracción y posterior difusión que la estructura productiva requería. Ni que decir tiene que el vínculo capaz de garantizar atracción de inversiones y difusión de éstas en el espacio sólo podían ser las inversiones en transportes y comunicaciones. Ciertamente, una vez que se dota a A

Al destacar las principales líneas de acción del desarrollo regional auspiciadas por el *III Plan de Desarrollo Económico y Social*, comenzaremos por analizar la *filosofía* del mismo.¹¹¹ Así, la planificación se formulaba en base a los objetivos siguientes:

- 1) Constituir unas líneas de actuación que impulsasen la concreción de “un todo coherente.”
- 2) Realizar un borrador previo para proceder al diseño de los objetivos de la nueva política de desarrollo regional. Esta medida pretendía que una vez concluido el horizonte programático resultase posible la valoración final de todo el conjunto.
- 3) Tratar de alcanzar el mayor crecimiento posible del producto nacional, gracias a una óptima asignación de los recursos productivos en el territorio.
- 4) Reducir las diferencias interregionales en los niveles de crecimiento económico y de bienestar.
- 5) Mejorar la integración de las economías regionales entre sí para lograr la consecución de una economía nacional más solidaria.
- 6) Poner en funcionamiento medidas correctoras que trataran de enmendar la desigualdad de oportunidades de empleo entre las diversas regiones españolas.
- 7) Facilitar una integración más estrecha de España respecto de los mercados

Coruña de un *Polo de Desarrollo* apareció el problema de vertebrar la estructura productiva con los principales ejes viarios para llegar a alcanzar un sistema de transporte *multimodal* que fuese adecuado a las características territoriales de esa ciudad. Dicho en otras palabras, la planificación territorial tenía ante sí el problema de realizar una integración de modos de transporte para dar cobertura al sistema productivo de la urbe. De una parte, aparecía la necesidad de poner en relación el espacio industrial con el área del puerto. Además, era necesario armonizar el crecimiento urbano y las dotaciones de transportes por carretera y ferrocarril.

¹¹¹ En efecto, el *III Plan de Desarrollo Económico y Social* comenzaba definiendo la política de desarrollo regional instrumentada por la Administración del Estado como uno de los principales considerandos programáticos tendentes a “aspiraciones de justicia y solidaridad que presiden la planificación española”. Así dicho, la política de desarrollo regional se constituía en una pieza importante en la lucha por alcanzar el objetivo expuesto. Se consideraba que la consecución de este propósito sólo sería posible “en un contexto espacial adecuado (...) para llegar a alcanzar “una mejora profunda de las condiciones de vida que permita a cada español desplegar su personalidad en condiciones óptimas y con auténtica igualdad de oportunidades” (pág., 171).

De lo expuesto, existe un aspecto que requiere nuestro interés más directo: el ámbito espacial. En efecto, la nueva política de desarrollo regional contenida en el *III Plan* estaba llamada a ser “el cauce que permita evitar las excesivas diferencias en el nivel de vida de las distintas provincias españolas y, sobre todo, superar las discriminaciones actuales entre formas de vida en el campo y en la ciudad” (*op. cit.*, pág., 171).

internacionales.

A tenor del nuevo marco programático que recogía la política de desarrollo regional en el *III Plan*, se hacía preciso una “gran coordinación en la toma de decisiones” que afectasen al propio modelo de desarrollo propuesto. Así pues, para tratar de instrumentalizar estas directrices era menester disponer de unas “estructuras institucionales” que, en última instancia, serían quienes garantizaran la pretendida coordinación de esfuerzos programáticos.¹¹² Una vez definidos los diferentes objetivos a alcanzar así como los interlocutores, se hacía preciso definir el *modus operandi* capaz de garantizar la consecución de todos y cada uno de los fines fijados con expectativas de éxito.¹¹³

En esencia, las innovaciones que supuso el *III Plan de Desarrollo Económico y Social* a

¹¹² La nueva línea propuesta por la Administración del Estado le reservaba a las “estructuras institucionales” un papel muy destacado en la definición de los fines y programas de desarrollo regional; por ser éstas quienes en mejor grado conocían las necesidades reales de desarrollo que cada región estaba demandando. En base a esto, podemos avanzar señalando que los distintos organismos que estaban integrados en las “estructuras institucionales” eran los siguientes: Administraciones Locales, Consejos Sindicales, Cámaras de Comercio, Colegios Profesionales, Universidad, etc., *op., cit.*, pág., 180.

¹¹³ En este ámbito, la Administración del Estado proponía una estrategia estructurada en torno a tres grandes dimensiones y cuya instrumentación hacía preciso superar tres disyuntivas:

- a) *Crecimiento o Bienestar.*
- b) *Selectividad o Uniformidad.*
- c) *Concentración o Dispersión.*

Fue precisamente en el tipo de estrategia a implementar donde residiría el principal problema de la nueva política de desarrollo regional. Para empezar, la propia *filosofía* del *Plan* iba a tropezar con una contradicción a la hora de decantarse la Administración Central por una vía que había favorecido bien poco las expectativas de desarrollo regional en *igualdad de oportunidades*.

Efectivamente, la primera disyuntiva: *crecimiento o bienestar*, se sustanció en favor de una síntesis que contemplase los problemas de desarrollo de las diferentes regiones como problemas interdependientes. En consecuencia, era ésta una posición *ponderada*, donde no primaba un objetivo frente al otro. Ahora bien, donde sí encontramos contradicción es en la resolución de las dos disyuntivas siguientes. De una parte, la Administración Central había abogado por un tipo de desarrollo *selectivo* por entender que éste “es no sólo el más conveniente, sino el único que resulta factible.” De otro lado, la política de desarrollo regional apostaba por la concentración de las actuaciones para que se produjese la irradiación y los procesos de innovación en el territorio, cuando realmente lo que se dio fue un desarrollo de estas áreas a costa de las restantes, agudizándose aún más los desequilibrios territoriales. En efecto, esta directriz, una vez concluido el *III Plan de Desarrollo* no había sido capaz de lograr la “mejor distribución de recursos a escala territorial, (...) para “asegurar que estos recursos se empleen de forma que mejoren las condiciones de vida de la población (*op., cit.*, pág., 179-181).

la planificación regional, no causaron los frutos que de él cabría esperar. La razón no reside únicamente en la de por sí adversa instrumentación de una política de marcada *continuidad centralizadora* en lo que a actuaciones se refiere. Además, en el horizonte temporal fijado para las actuaciones programáticas contenidas en el seno del *Plan* (1972-1975), se produjo en España la incidencia de la *crisis energética mundial*, donde el *Plan* ni había previsto una situación económica de tal *adversidad*, como tampoco existían medidas alternativas capaces afrontarla salvaguardando el diseño de la política regional.¹¹⁴ Los intentos por retomar los esfuerzos planificadores se hicieron patentes cuando la Administración Central propuso la redacción del *IV Plan de Desarrollo Económico y Social* que finalmente no fue aprobado.¹¹⁵ De este modo, la Administración se encontraba ante una auténtica *encrucijada*. Los desajustes de desarrollo regional cometidos por los *Planes de Desarrollo* hacían necesario instrumentar medidas correctoras en la acción territorial, circunstancia que obligó a la prórroga del *III Plan Desarrollo Económico y Social* hasta el año 1978, fecha de aprobación de la *Constitución Española*. En esta oportunidad, la política de desarrollo regional propuesta por el Estado siguió estando caracterizada por las *inconcreciones*, el escaso carácter *vinculante* del diseño de las políticas de desarrollo regional, por lo que puede recurrirse a lo que GÓMEZ BARAHONA caracterizó de fase de “*acumulación*” y de auténtica “*inercia*.”¹¹⁶ Tal vez lo más llamativo de este nuevo estadio sea enfatizar que en este momento cuando se crea una importante red de sociedades que operarían en el desarrollo regional. Su objetivo era incidir en los aspectos en los que había *fracasado* la política de los *Polos de Desarrollo*, lo cual explica como estas sociedades trataron de actuar en el impulso del desarrollo industrial de las distintas regiones del Estado.¹¹⁷

¹¹⁴ RICHARDSON, H., *op. cit.*, pág., 131 y sig., señalaba que el desarrollo regional se dirigía hacia una planificación de carácter más comprensivo, donde se incluía la planificación del sector industrial, la urbanización, así como las *líneas estructurales* que deberían primar en la implantación de un sistema de transporte e industrialización general. Sobre estas reflexiones FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, *Instrumentos y medidas regionales en el marco del III Plan de Desarrollo Económico y Social*, pág., 119-120. *Revista de Estudios Agro-sociales* n° 84, 1973, llegó a señalar que era este un proceso de “vertebración del territorio” que tendía a incorporar los objetivos propuestos para la programación espacial con aquellos otros dirigidos a la planificación económica haciéndolos interdependientes.

¹¹⁵ Una vez que no se logró aprobar la *Ley 1 de Enero de 1976* que pondría en vigor el *IV Plan de Desarrollo Económico y Social*, tuvo que recurrirse a la *disposición final 18* de la norma que regulaba el *III Plan de Desarrollo*, para prorrogar su vigencia.

¹¹⁶ GÓMEZ BARAHONA, A., *op. cit.*, pág., 95.

¹¹⁷ Estas sociedades debían velar por el impulso regional del desarrollo industrial e incidir en la *mejora estructural* del desarrollo productivo. La sociedad que debía corregir los lastres de la política de desarrollo regional de los *Polos*

Una vez estudiada la política de desarrollo regional en el marco de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*, resulta conveniente aproximarnos a los efectos que éstos supusieron en Galicia.¹¹⁸ No podemos comenzar señalando que el esfuerzo programático no haya sido digno de respeto, pero lo que *trunca* este proceso fue la auténtica aplicación de estos instrumentos planificadores al territorio nacional en aras de la consecución del desarrollo económico *descentralizado*. Los problemas que la Administración del Estado internamente le transmitió al programa de los *Planes de Desarrollo* se dejaron ver con prontitud en la *escasa visión* que aquélla tenía respecto del conjunto regional. Por ser un poco más claros, una expresiva prueba de lo que se señala lo constituye el hecho de que la planificación resultante había puesto en funcionamiento un nutrido elenco de actuaciones programáticas que en aquella época evidenciaban una *acentuada línea centralista*. En resumidas cuentas, la concreción de la planificación económica regional de la década de los años 1960 dejaba sentir el *intervencionismo* del Estado al impulsar la definición de su modelo de desarrollo regional.¹¹⁹ El *I Plan de Desarrollo Económico y Social* aportó a Galicia la creación de dos *Polos de Desarrollo*¹²⁰ (A

de Desarrollo en Galicia, aparece por vez primera mediante el *Decreto 2.182/1972 de 21 de Julio* por el que se le encomendaba al INI la creación de una *sociedad para el desarrollo industrial de Galicia (S.O.D.I.G.A.)*.

¹¹⁸ Para extraer conclusiones ajustadas a la realidad del territorio gallego puede seguirse en los trabajos de PENA TRAPERO, X. B. *Galicia e os plans de Desenvolvemento*. Edit. Sept. 1974. Pontevedra.

¹¹⁹ Para ilustrar acerca de las principales conclusiones que la política económica propuesta por la Administración Central significó a la España de mediados de los 1960 y década de los 1970, pueden seguirse los estudios de CLINARD, M.B. *Sociology of deviant Behavior. Review*. Edit. New York, en: HOLT RINEHART & WINSTON, 1963. Sostenía el autor que “entre los hombres de negocios y el público en general el Plan es raramente mencionado. El I Plan de desarrollo cuatrienal de España ha sido, de hecho, un “fracaso” aunque no se pueda decir que ha sido un desastre. Ha fallado como previsión de crecimiento económico y como programa de acción gubernamental”(…) Resultó una insuficiencia de fondos en todos los frentes desde los Polos de Desarrollo y las Acciones concertadas a todos los demás proyectos”.

Para presentar las reservas con las que eran seguidos estos proyectos y el alcance de ellos finalmente logrado, señalaba COMYNS CARR, R. *The outlook for Spain's economy*, 1967. *The Word Today*. Vol. 23, núm., 1, Jan. Los polos no han sido un fracaso ya que han logrado atraer industrias a las ciudades en que se asientan, pero no en la cantidad que se esperaba” (pág., 53-54). Los criterios y los tonos son bien diferentes, pero todos coinciden en que los resultados padecieron desfases entre lo programado y lo conseguido.

¹²⁰ PEREIRO ALONSO, J. L. *Desarrollo y deterioro urbano de la ciudad de Vigo*. Edit. C.O.A.G. 1981. En el estudio que llevó a efecto PEREIRO ALONSO recuerda que en el *Decreto* que hacía referencia expresa a la localización de los *Polos de Desarrollo de A Coruña y Vigo (Decreto 153/1964 de la Presidencia del Gobierno de 30-I-1964)* la Administración Central “no señala los criterios seguidos para la elección de ambos emplazamientos,

Coruña y Vigo) que tratarían de introducir el proceso de industrialización preferente para la nación en el seno de las principales áreas urbanas regionales.¹²¹ El *Polo de Desarrollo* de A Coruña estaba espacialmente localizado sobre los términos municipales de A Coruña, Arteixo y Culleredo, ocupando un área de 19.000 has. Presentaba una vocación productiva intensiva en capital (Fenosa, Genosa, Petrolíber, etc.¹²²), mientras que el de Vigo se desarrollaba entre esta ciudad y Porriño, ocupando una extensión 17.000 has. e incluyendo una de la *Zonas Francas* españolas,¹²³ con el alojamiento de la empresa Citroën Hispania que supuso un importante efecto

situados éstos en las áreas litorales más industriales de la región, fomentándose así las diferencias entre la Galicia costera y la interior” (pág., 149-150).

¹²¹ Uno de los principales problemas con los que se encontró el modelo propuesto de planificación regional fue que la Administración Estatal seleccionó antes los Polos (su ubicación preferente en el territorio del Estado) que el necesario diseño programador para las regiones en los cuales éstos debieran localizarse. RICHARDSON, H., *op. cit.*, sostiene que la selección de los Polos estaba en estrecha relación a las “potencialidades de crecimiento e integración nacional.” Señalaba también este estudioso que “si la localización del Polo resultaba estar en una región atrasada, esto era considerado como una ventaja adicional. (...) Los polos fueron considerados en España como un instrumento espacial para promover la industrialización de la economía española y las políticas han prestado una atención especial a desarrollar complejos industriales de gran escala en los Polos”. Por lo que podemos deducir, la política de los Polos en España era considerada más una “estrategia del desarrollo regional y de planificación sectorial”, que un auténtico “instrumento capaz de desarrollar las regiones más atrasadas del país”(pág., 140). Trasladando el criterio que le reservamos al autor, éste consideraba que la elección de Vigo y A Coruña venía a justificarse conjuntamente. Explicaba que la directrices de desarrollo regional para Galicia debían estar destinadas a reforzar la fachada atlántica, con la expectativa de que se produjese “una difusión del crecimiento que irradiase hacia su hinterland”. Sostenía RICHARDSON que las ciudades de Vigo y A Coruña al estar dotadas de “unos puertos naturales excelentes”, podrían “compensar sus respectivos aislamientos y los elevados costes de transporte interior a otras ciudades”. Pero aquí olvidaba la importancia que un desarrollo territorial equilibrado tenía en el ejercicio de la configuración de un sistema de transporte interior capaz de articular, primero, la red urbana dominante de Galicia, e impulsar después, desde la fachada costera hacia el interior regional, el crecimiento industrial complementario a la estructura productiva regional. Finalmente, el autor explicaba que la elección de localizar otro *Polo de Desarrollo* en el marco del *III Plan de Desarrollo*, en la población de Vilagarcía de Arousa, trataba de reforzar el eje regional de desarrollo Ferrol-A Coruña-Pontevedra-Vigo. Esta medida de actuación se daba, en opinión de RICHARDSON, como “estrategia de interrelación” preferente sobre un eje de crecimiento económico en el que estaban fijados destacados “complejos industriales especializados en la industria básica.” (pág., 144)

¹²² SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *El desarrollo económico en Galicia, op. cit.* pág., 202.

¹²³ El modelo de desarrollo regional propuesto por la Administración Central en el marco del *Decreto de Ordenación Económica* o, como comúnmente es conocido, el *Plan de Estabilización de la Economía Nacional 1959-1961*, proponía el impulso del desarrollo y la reactivación de la economía española. Una consecuencia de este proceder venía a ser la dotación de *Zonas Francas*. Estas áreas estaban destinadas a contribuir al proceso industrializador de

sobre el empleo.¹²⁴ Los resultados que arrojan los Polos de A Coruña y Vigo en lo referente al volumen de empleo y al total de empresas funcionando, son bien diferentes. De entrada, fue el *Polo de Desarrollo* de Vigo el que comportó una mayor incidencia sobre la generación de empleo y tejido productivo, como lo muestra el hecho de haber creado un total de 13.749 empleos y 85 empresas en funcionamiento.¹²⁵ El *Polo de Desarrollo* de A Coruña, por su parte, únicamente generó 5.045 empleos y un total de 62 empresas.¹²⁶

Galicia a fin de que se lograra posibilitar el freno a la *sangría migratoria* que con origen en Galicia se dirigía hacia el exterior de su territorio.

De otra parte, el *paquete de medidas* inversoras que acompañaban a la dotación de estas áreas impulsoras del desarrollo industrial, pretendía generar un tejido socioproductivo capaz de dinamizar el proceso industrializador en el marco del territorio gallego. La aprobación de la *Zona Franca* de Vigo se llevó a efecto en el *Consejo de Ministros* de 22 de Octubre de 1954. Posteriormente, fue mediante la aprobación de dos *Decretos*: 23-XI-1956 y 23-XII-1959 por los que se procedía a la reserva suelo para la ejecución de una planta comercial de la *Zona Franca* de Vigo en el lugar de Alcabre, instalación ésta que sería recogida en el planeamiento municipal de 1971.

¹²⁴ La relevancia que despertó en la sociedad gallega de la época la dotación de dos *Polos de Desarrollo*, dio lugar a un seguimiento detallado e interesado por parte de múltiples entidades regionales del momento, fuerzas sociales, sociedades inversoras, etc. Como muestra de ello, nos merecen un considerable interés las líneas de investigación seguidas por la Cámara de Comercio Industria y Navegación de A Coruña.

La elaboración de estos trabajos estuvieron centrados en el análisis particular de todos los contenidos que recogían las políticas de desarrollo regional propuestas por la Administración Central para con los *Polos de Desarrollo* gallegos. En este marco, merece ser destacado el trabajo de TABOADA ARCEO, A, *Galicia económica y Social. ¿Cómo es? ¿Cómo puede ser?*. Edit. Cámara de Comercio Industria y Navegación de A Coruña, 1966. En el trabajo se señalan tanto los incentivos a la generación de industrias como la naturaleza de éstas; como también, y con detalle, el tipo de requisitos que éstas debían de cumplir, las propuestas de la *Gerencia* de los *Polos* y la de la *Comisión Provincial de Servicios Técnicos* (pág., 146-152).

Tal vez uno de los principales centros temáticos que la inversión del Estado originó en el contexto de los *Polos de Desarrollo* pertenecientes al *I Plan de Desarrollo Económico y Social*, haya sido la instrumentación, en ambas ciudades, de dos importantes polígonos industriales. En efecto, a través del *Decreto* 2428/1965 y 2429/1965 de 14 de Agosto se creaban los polígonos industriales siguientes: Sabón-Arteixo (A Coruña) sobre una extensión de 425 has. y Porriño (Vigo), ocupando otra de 600 has. El autor detalla de un modo prolijo los caracteres que tenía cada polígono así como los usos del suelo productivo y público asociado a los mismos (pág., 154-158).

¹²⁵ Para un conocimiento detenido sobre el relieve que han tenido las dotaciones de inversiones y los resultados de la política de la Administración Central sobre los *Polos de Desarrollo*, puede seguirse en el estudio propuesto por RULL SABATER, A. *Política económica de España. Aproximación histórica*, pág., 368-403. Edit. Istmo. 1983.

¹²⁶ Aún siendo ciertos los datos aportados más arriba, es menester proceder a varias aclaraciones sobre la desigual incidencia que los *Polos de Desarrollo* de A Coruña y Vigo han tenido, y su escasa difusión dentro del territorio

Refiriéndonos ahora a los logros que la *G.A.E.I.G.* alcanzó en el marco del *III Plan de Desarrollo*, hay que manifestar que estas áreas suponían el reconocimiento del *fracaso* de la política de los *Polos de Desarrollo*. En este período se cambia la directriz de fomentar un desarrollo económico en las áreas urbanas dominantes para que fuesen las que *irradiasen* la difusión del crecimiento regional (generación de *spillover effects*). Será en este momento cuando el Estado, tratando de poner coto al *excesivo localismo* de las inversiones públicas, concebía el desarrollo económico regional como un *conjunto homogéneo y extenso*, para que a partir de él se registrase la difusión hacia los núcleos capaces de desarrollarse.¹²⁷ Se trataba, entonces, de un modelo de desarrollo *multipolar* y vertebrado en el sistema de asentamientos urbanos más

gallego. En opinión de NIETO Y ÁLVAREZ URÍA, A. *Galicia en el III Plan de Desarrollo. Ciudad y Territorio. 1/2/1975*, los desiguales resultados que se han conocido hay que encontrarlos en la débil capacidad de transformación e incentivación que éstos han ocasionado en Galicia. Según lo dicho, resultan sumamente reveladoras las palabras del autor cuando sostiene que la incapacidad de los *Polos de Desarrollo* era un hecho que incidía más sobre la propia estructura económica del tejido productivo gallego:

“prácticamente sólo se han obtenido resultados en cuanto a ampliación y mejora de instalaciones de industrias preexistentes que se decidieron a ampliar su volumen de producción o mejorar sus técnicas, y en la creación de pequeños y medianos establecimientos para los que existían atractivos locales, pero generalmente desligados de otros procesos productivos industriales. Por este motivo, el efecto de los Polos no ha transcendido al resto de la región” (pág., 60).

Para una información sobre el caso del *Polo de Desarrollo* de Vigo y por tanto también como complemento a lo versado más atrás, puede seguirse en SOUTO GONZÁLEZ, X. M. *Vigo. Cen anos de historia urbana (1880-1980)*, pág., 234-242. Edit. Galaxia. 1990. Vigo.

El autor suscita una interesante reflexión que pone su acento en la razón de la elección de Vigo como emplazamiento territorial propuesto por la Administración Central frente a otra área urbana alternativa. A tenor de la argumentación recabada del estudio del autor puede señalarse que:

A escolla de Vigo é consecuencia do marco teórico onde se insertan os Polos: Vigo era un núcleo dinámico, a partir de 1955, que posuía avantaxes desde a perspectiva dos recursos naturais (posibilidade de obter grandes cantidades de auga e enerxía) e no contexto socioeconómico -presencia da Zona Franca e desenvolvemento industrial da pesca” (pág., 235).

¹²⁷ La propuesta de intervención económica de la Administración partía del principio de lograr una *homogeneidad* en la difusión del crecimiento regional. Así, el proceso se sustentaba en el desarrollo de las potencialidades regionales, pero ello a base de la toma de decisiones *centralizada*. Esto es, no se hacía una secuencialización en la región sobre la eficiencia de las actuaciones instrumentadas. Tampoco había una óptima participación por parte de la Administración Periférica el Estado, ni mucho menos se producía una colaboración con las Administraciones locales, que eran el germen de la *descentralización* de la administración.

importantes,¹²⁸ por lo que la *G.A.E.I.G.* supuso la creación de 10.444 nuevos puestos de trabajo y la generación de 104 empresas. Los resultados del *Polo de Desarrollo* de Vilagarcía de Arousa fueron más discretos aún que los anteriores, pese a que su programación afectaba a un total de nueve municipios de la comarca arousana y ocupaba una extensión de 23.600 has. Sin embargo, la *mediocridad* de sus resultados se dejan ver con suma claridad al consignar que el volumen total de empleo generado ascendía tan sólo a 2.818 puestos de trabajo, y que la supuesta capacidad de generar tejido productivo en el área objeto de inversión únicamente comportó la creación de 21 empresas.¹²⁹ La última de las inversiones de la Administración del Estado en el conjunto de la política de desarrollo regional fue la dotación de dos polígonos industriales, inscritos en el programa de actuaciones del Ministerio de Industria y Energía, para impulsar el desarrollo económico industrial en la ciudad de Ourense y en el municipio de O Porriño con cargo a las dotaciones presupuestarias del *III Plan de Desarrollo económico y Social*. El polígono de San Ciprián das Viñas supuso, en el ámbito del período de vigencia de esta planificación, unos exiguos resultados en lo tocante a empleo y la aparición de empresas, como lo confirma el hecho de ser dos las empresas creadas y 265 el total de puestos de trabajo generados. Los resultados del polígono de As Gándaras no se distancian en nada de los anteriores, dado que también supuso la aparición de dos empresas y el empleo generado se cifró

¹²⁸ La Administración Central proponía este nuevo modelo de desarrollo regional para Galicia en base a “sus condiciones portuarias excepcionales, sus grandes disposiciones hidroeléctricas, la abundancia de agua, sus numerosos indicios de minerales interesantes en un subsuelo apenas reconocido, su excedente de mano de obra, etc. comience a ser un activo industrial de importancia en relación con otras zonas de elevado nivel de industrialización, donde la disponibilidad de personal es ya en muchos sectores un problema serio. (...)” Prosigue el estudio señalando que “todas estas circunstancias hacen de Galicia un lugar idóneo para delimitar un gran área de expansión industrial no inferior a las 50.000 has.” Dotada de infraestructuras necesarias para un importante asentamiento industrial que responda a las necesidades de la década de los años 1970. *Monografía de Desarrollo Regional*, 1972.

¹²⁹ Para comprender el contraste habido entre la planificación de las inversiones y los escasos resultados que de éstas se desprendieron, es necesario consignar que las previsiones diseñadas por la Administración Central para esta área tropezaron con varios *handicaps*. Primero, que la propuesta de crear un *superpuerto* en Vilagarcía de Arousa quedó abortada por destinarse esta inversión finalmente a Bilbao. En segundo lugar, las previsiones de dotar a la comarca de unas inversiones importantes en el capítulo de las industrias básicas como *estrategia* encaminada a crear un importante complejo industrial en la zona, se disipó al ser elegida el área costera de Lugo (San Ciprián) para la industria Alúmina-Aluminio. Por último, la capacidad de vertebración comarcal que se le había conferido en la planificación a la red viaria *transversal* C-531 para articular la fachada costera de las Rías Bajas con las áreas del interior, no pudo cumplir su cometido.

en 210 puestos de trabajo.¹³⁰ Ciertamente, este proceso de hacer efectivo el desarrollo económico en Galicia de un modo *homogéneo* pudo verse posibilitado si fuesen eficaces las medidas que la Administración tendría que dispensar a Galicia en el ámbito de la dotación de infraestructura de transporte.¹³¹ El papel *estructurante* que se asignaba al *Plan REDIA*, era el mismo que Galicia podría encontrar en el marco del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*. En base a lo dicho, el territorio regional veía como se trataba de *compensar* su tradicional *aislamiento* mediante la definición del trazado de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Ambos modelos de planificación, el *Plan REDIA* y el *Plan de Accesos a Galicia*, fueron los instrumentos que *limitaron* en buena medida, al no ejecutarse plenamente las previsiones inversoras asignadas a la malla viaria gallega para el período planificado, la modernización de la economía gallega. Este proceso de modernización daría origen a la difusión de las innovaciones tecnológica y la capitalización del sistema productivo en Galicia. El efecto que se deriva de este adverso proceso no es otro que el que nos explica que se impedía que el sistema económico regional se encontrase más

¹³⁰ Al estudiar los resultados de las inversiones del Estado en Galicia sobre la incidencia de los *Polos de Desarrollo*, así como para los *Polígonos Industriales* y la *G.A.E.I.G.*, sería conveniente efectuar una relación entre el total de las inversiones y el empleo generado. La *Dirección General de Acción Territorial y Urbanismo* (MOPU) señalaba como el *Polo de Desarrollo* de A Coruña presentaba una relación inversión (pública y privada)/empleo de 2,55 millones de inversión/empleo y si se contabiliza únicamente la dotación de subvención estatal sobre la generación de empleo sería 0,020 millones inversión/empleo en A Coruña para 1978. En lo que respecta a Vigo, la relación es bastante más favorable que en el caso anterior. Así, la relación inversión (pública y privada)/empleo da un cociente de 0,71, mientras que si la relación sólo hace referencia a la inversión pública/empleo, el cociente es ahora 0,016 millones de inversión/empleos. La *G.A.E.I.G.* explicita unos cocientes de 6,87 millón/empleo, mientras que si contabiliza sólo la inversión pública/empleo el resultado es más moderado. Los resultados de la relación inversión/empleo generado para los Polígonos industriales, según los datos de la *Dirección General de Promoción y Tecnología* (Ministerio de Industria y Energía), señalan para San Ciprián das Viñas el *cociente* de 1,54 millones por cada empleo generado, mientras que para el de As Gándaras el *cociente* es de 1,32 millones/empleo generado (aquí no se aporta un desglose entre inversión privada y pública). Resumiendo, los valores señalados nos permiten conocer el comportamiento que ha tenido la política de desarrollo regional propuesta por el Estado al correlacionar el resultado de la inversión sobre el empleo final.

¹³¹ TABOADA ARCEO, A. *Galicia económica y social, op., cit.*, 208 y sig. Señalaba que una de las premisas básicas para impulsar el desarrollo económico en Galicia era, precisamente, que ésta dispusiese de una política que impulsase el desarrollo regional. Citaba el autor, “cada una de las regiones españolas tiene su propia problemática en cuanto a estructuras económico-demográficas y necesidades de crecimiento” (pág., 208). El autor señalaba la necesidad de una mejora en la distribución de las estructuras económicas para tratar de compensar las disparidades interregionales (pág., 211).

interrelacionado y a la vez especializado en el marco del mercado interior español.¹³² La *ineficacia* a la que dieron origen el *Plan REDIA* y el *Plan de Accesos a Galicia de 1970* fue que las dotaciones de crédito a ejecutar en favor de la *modernización* viaria gallega no originaron un avance muy destacable en los estándares de calidad en la prestación de servicio, ni mucho menos en los niveles de accesibilidad territorial si los comparamos con los parámetros obtenidos por los principales centros económicos españoles.¹³³ Así, al no existir una dotación de conectividad territorial efectuada en base a una red de comunicaciones operativa en régimen de alta capacidad de carga, se llegaba a *disuadir* la atracción de capitales procedentes de otras áreas españolas, y lo mismo sucedía con la *inversión extranjera directa (I.E.D.)*, toda vez que no se advertían ventajas comparativas para sus actividades productivas en Galicia. Por otra parte, el escaso nivel de desarrollo registrado en el interior de la región explicaba que el progreso estaba centrado exclusivamente en las principales aglomeraciones urbanas gallegas, y de ellas las situadas en el corredor atlántico. Entonces, como sostiene CAMBRE MARIÑO, “el desarrollo inicial creó infraestructuras favorecedoras de la actividad económica tales como carreteras, ferrocarriles (...) Que a su vez determinaron economías externas y atraieron con gran fuerza las inversiones

¹³² SÁEZ DE BURUAGA, G. *Política económica regional* en la obra *Política Económica de España*, pág., 539-581. 2. *Autonomías, sectores, objetivos*. (Coord.) GAMIR, L. Edit. Alianza. 1980. Madrid. El autor presenta una importante reflexión sobre la incidencia de los transportes en el desarrollo regional. Plantea que la hipótesis tradicional de que la inversión en transporte genera desarrollo no es del todo un hecho comprobado. El autor concreta que “lo más que se puede afirmar es que la infraestructura de transportes condiciona el desarrollo, pero el carácter positivo o negativo de tal condicionamiento está lejos de ser evidente.” El autor dispensa a las inversiones en transportes unas actuaciones importantes en materia de *ordenación del territorio* más que las propiamente propias del desarrollo inter e intrarregional (pág., 560).

¹³³ En efecto, las previsiones programáticas contempladas en el *Plan REDIA* y el *Plan de Accesos a Galicia* dieron origen a que el proceso de *modernización y diversificación* de la estructura productiva no fuese pareja a la que se produjo en los principales centros económicos españoles. A nuestro juicio, las demoras que conoció el esfuerzo inversor con cargo al crédito del *Plan de Accesos* explica el *enclavamiento territorial* y la *disuasión* de capitales extranjeros. Por otra parte, al no existir una malla capaz de articular internamente al sistema productivo y sus centros de mercado se producían situaciones de baja *permeabilización* territorial. Los tiempos de viaje que tenían que vencer las empresas gallegas al acceder a los mercados regionales españoles o centroeuropeos eran excesivamente elevados. Este indicador nos pone de manifiesto como la demanda de productos gallegos tenía que superar la *penalización* a la que estaba siendo sometida por parte de los *clientes potenciales* de la producción final de Galicia respecto de la originada en otros territorios mejor comunicados por una red de transporte que le suponía una mejora en los estándares de accesibilidad.

industriales.”¹³⁴ La conclusión es clara. La necesidad de corregir los desequilibrios económicos territoriales a la misma escala en la que éstos se habían producido obligaba a la Administración a realizar un programa de actuaciones correctoras para impulsar el desarrollo regional. Se trataba de una iniciativa orientada a solventar con plenas garantías la corrección de los desequilibrios aparecidos en Galicia.¹³⁵

En las tesis sobre el desarrollo regional esgrimía CAMBRE MARINÑO, había una que resume la situación de Galicia durante la etapa de la planificación económica *centralista*. Señalaba el autor que “el crecimiento es desequilibrio” toda vez que un territorio de baja potencialidad económica no podía competir en igualdad de oportunidades y condiciones frente a aquellos otros de mayor nivel. Por el contrario, argumentaba el mismo autor, el “desarrollo es equilibrio.”¹³⁶ Para despejar las dudas de comprensión que el propio aserto recogía diremos que la dinámica de desarrollo regional alcanzado en un área geográfica cualquiera no se produce en

¹³⁴ CAMBRE MARINÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España*, pág., 9. Edit. Galaxia. Colección Agra Aberta, 1. 1968. Vigo.

¹³⁵ Las principales propuestas correctoras de los desequilibrios territoriales que siguió el Estado estaban impregnadas de las tesis propuestas para el modelo francés. PERROUX, F. *Note sur la notion de Pôle de croissance*, op., cit., núm., 1-2, 1955. Recordaba el autor que “el crecimiento no aparece a la vez en todas partes sino que se manifiesta en puntos, o polos de crecimiento con intensidades variables y desde ellos se expande por diversos canales con efectos terminales variables para el conjunto de la economía” (pág., 307).

¹³⁶ CAMBRE MARINÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España*, op., cit., pág., 49. En efecto, la argumentación propuesta por este estudioso del desarrollo regional gallego se concretaba en que todo *Polo de Desarrollo* suscitaba una serie de desequilibrios económicos y sociales. Aún más, la consideración que el papel del *Polo de Desarrollo* le merecía al autor era a todas luces insatisfactorio. Así, sostenía que “los Polos de Crecimiento para lo único que sirven es para provocar desigualdades y esto se podía apreciar muy claramente antes de que se diese a conocer en teoría como instrumento de política económica” (pág., 50). Para la conclusión de la propuesta del autor reservamos está el hecho de que “los Polos han existido sin necesidad de inclusión premeditada y sus resultados fueron lamentables cuanto mayor fue el “éxito” de los Polos (pág., 51).

Una voz autorizada y crítica sobre el alcance de los *Polos de Desarrollo* para el caso francés, que a su vez fue el que sirvió de modelo al propuesto por la Administración española, es la de GRAVIER, J. *París et le désert française*, 1948. París. Explicaba este autor que el progreso económico de un Polo iba en detrimento del propio territorio que lo circundaba. Entonces, de esta situación aglutinadora del desarrollo y, por tanto, desequilibrante económicamente, se advertía lo que GRAVIER señalaba como efecto “sancionador”.Efectivamente, un área que capitalizaba para sí las mayores expectativas mediáticas de desarrollo, generaba al conjunto del territorio unos *arrastrés* migratorios interiores, que venían justificados por la carestía de recursos económicos a que se encontraban sometidas aquellas áreas aquejadas de un desarrollo regional *periférico*.

tiempo e intensidad a la vez. Por su parte, la incidencia a favor de la transformación de las infraestructuras productivas tampoco será la misma que la conseguida por aquellos otros territorios donde este proceso dinamizador haya sido más intenso.¹³⁷

Dicho esto, resulta evidente pensar que las cabeceras comarcales se encontrarían en una situación discriminada con respecto a la dotación de funcionalidades urbanas básicas. En último lugar, y una vez vista la situación de *atraso económico* que caracterizada a Galicia en lo referente a nivel de renta provincial, dotación de empleo, distribución del empleo por sectores productivos, etc., cabe destacar que los niveles de instrucción y cualificación profesional de los recursos humanos regionales eran bajos si los comparamos con los obtenidos por regiones como Cataluña o el País Vasco, lo cual hace aparecer otro *profundo lastre* que explica el *atraso* en el proceso industrializador.¹³⁸

¹³⁷ SCHULTZ, T. *The economic organization of agriculture*. Edit. Mc Graw Hill. 1955. New York. Efectivamente, el autor sostenía que “el desarrollo económico se da en un núcleo de localización específica; puede haber uno o más núcleos en una economía determinada. Esto significa que el proceso de crecimiento económico no ocurre necesariamente del mismo modo, al mismo tiempo o a la misma velocidad en distintas localizaciones” (pág., 147).

¹³⁸ Sobre la situación de atraso en la dinámica industrializadora en Galicia, puede consultarse el estudio de BEIRAS TORRADO, X. M. *O atraso económico de Galicia*, 1982. Sostiene el profesor BEIRAS que “desde el S. XV Galicia había quedado en una relación de dependencia colonial”(…) “Una forma de integración que vedará cualquier posibilidad de desarrollo autóctono y que se mantendrá por obra de un marco institucional orientado de hecho a las relaciones de dependencia más que a la promoción de una dinámica evolutiva en nuestra sociedad” (pág., 42 y también págs., 43-46). En otra parte de la obra citada proseguía el autor concretando los términos de dejadez inversora pero referida en esta ocasión a las vías de comunicación gallegas. BEIRAS sostiene argumentos interesantes desde la perspectiva histórica. Viene a defender que al igual que los autores ilustrados gallegos (LUCAS LABRADA) Galicia demandaba más que unas comunicaciones con la Meseta una auténtica red vertebradora del territorio a escala interna (pág., 133). De esta formulación se extrae que Galicia necesitaba una trama viaria que articulase el desarrollo intrarregional. Esta obra, que databa su primera edición de 1973, dejó un profundo *poso* sobre la comunidad científica e investigadora de Galicia. Así, esta misma temática, el *atraso económico* y por extensión para nosotros, la dejadez inversora en materia de infraestructuras de comunicaciones y transportes, fue retomado, matizado y ampliado por un prestigioso grupo de autores con el propio BEIRAS TORRADO al frente, que publicaron *O Atraso e Nós. Aportación pra un debate encol do atraso económico de Galicia*. Edicións do Castro. Serie Limiar. Economía. 1982. A Coruña.

Cada uno de los apartados allí tratados aportan matizaciones sobre el estado de la sociedad y economía regional y, para demostrarlo únicamente traeremos a colación una reflexión de SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *O Atraso económico de Galicia: Notas pra un debate* (pág., 101-111). El autor señalaba la *acentuada* dependencia que padecía la economía regional no sólo frente a la del Estado sino, y esto era especialmente importante en el contexto de los 1980, frente al conjunto de la entonces C.E.E. Las reflexiones que reafirmaban estas hipótesis estaban sustentadas

Entrando ahora en la influencia que los distintos *Planes de Desarrollo* ejercieron en los transportes y las comunicaciones como sistemas propulsores de la modernización de la sociedad española, es necesario comenzar señalando que no existió un *Plan de Transportes*¹³⁹ propiamente entendido como tal hasta la aprobación del *I Plan de Desarrollo Económico y Social* de 1964. Si bien, y como es sabido, aquí todavía no se glosaban todos los instrumentos capaces de asignar un concepto pleno de *Plan Sectorial de Transportes*.¹⁴⁰ En el *I Plan de Desarrollo Económico y Social* se recogía el papel *preponderante* que ejercían los transportes sobre el desarrollo de la economía “la decisiva influencia de los sistemas de transporte sobre el conjunto de la vida económica del país exige que la política de transportes se oriente en el sentido de superar el grave nivel de descapitalización de los diversos sistemas de transporte y el envejecimiento técnico de sus estructuras. Se establecerá asimismo una mejor coordinación entre los distintos sistemas -por carretera, ferrocarril, tubería, marítimo y aéreo- para asegurar el máximo rendimiento de los servicios e instalaciones y facilitar por parte del usuario la elección entre los distintos medios de transporte disponibles, de modo que impliquen para la colectividad el menor coste social del servicio.”¹⁴¹ Del propio texto del *Libro Blanco del Transporte* se advertía que la coordinación de modos de transporte debía tener en cuenta la velocidad comercial de los tráficos,

en la especialización de la estructura económica gallega, la singularidad -como hemos tenido oportunidad de referir hasta la saciedad- de la estructura territorial gallega según la dispersión de su hábitat y los particulares caracteres que la identificaban (pág., 106-107).

¹³⁹ La planificación española había dado origen hasta la fecha a la planificación de infraestructuras del transporte. En este sentido, se habían promulgado los diferentes planes de carreteras y planes ferroviarios. Ahora bien, si se pretendía analizar los modelos de planificación y gestión del transporte, se advierte como no se había llegado a promulgar ninguno. Lo más importante es que tampoco se habían sentado las pertinentes bases ni la filosofía de la configuración de un plan de transporte integrado. El único momento en el cual se produce un nivel de *maduración* y se llega a la conclusión de que era preciso dotar de un plan de transportes para el conjunto español es en el marco de la definición del *Libro Blanco del Transporte*.

¹⁴⁰ FERNÁNDEZ DÍAZ, A. *Introducción a la teoría de la planificación*. Edit. CEU. 1969. Madrid. El autor señala los caracteres propios que todo plan debería recoger para que éste fuese considerado plenamente como tal. Se aducía que al Plan le faltaba consideración de sector como un todo unitario, y también, una definición explícita de lo que se consideraba sector transporte. Por otra parte, RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Política de Transportes*, 1980, en GÁMIR CASARES, L. *Política económica de España. 2. Autonomías, sectores, objetivos*. Edit. Alianza, señalaba que “el *I Plan de Transportes* carecía de la concreción de una política de transportes” (pág., 809).

¹⁴¹ *I Plan Económico y Social, op., cit.*, 1964.

lo cual adelanta cuáles son los modos más adecuados para un tipo de transporte u otro.¹⁴²

Por lo que acabamos de comprobar, el ejercicio de la planificación sectorial del transporte llevó implícito múltiples factores. La importancia y naturaleza de los mismos exige que se tengan en cuenta y se incluyan en la definición de las directrices programáticas que han de dar lugar a la elaboración de todo modelo de *Plan de Transporte*. Pero además, no puede omitirse que la definición de todo *Plan de Transporte* deberá estar sometido a una proyección temporal para la cual ha sido previamente concebido: corto, medio y largo plazo. Como recuerda ADLER, H. a propósito de las exigencias de la planificación sectorial, es imprescindible disponer de la oportuna planificación para “señalar los proyectos rentables, fijar sus prioridades y coordinarlos.”¹⁴³ Por consiguiente, un modelo adecuado de planificar los transportes será aquél que considere al sector como un todo *unitario*, donde sea preciso delimitar las actuaciones de

¹⁴² En efecto, el planteamiento del *Libro Blanco del Transporte*, pág., 98, *op. cit.*, concretaba que para el adecuado diseño de una política integrada en la materia era menester proceder a corregir el desequilibrio por infrautilización de los recursos en un medio de transporte (el ferrocarril), mientras que las carreteras provinciales estaban soportando en el mismo contexto un volumen de tráfico excesivo para su capacidad de carga. En relación a lo expuesto, resulta evidente adivinar cómo la demanda de transporte por carretera se encontraba *sobreutilizada* por encima de su *nivel óptimo de capacidad de carga*. A razón de lo dicho, la consecuencia más inmediata era el deterioro de su oferta de servicio, así como la generación de elevados costes sociales. Para aclarar un poco más el contenido del *Libro Blanco del Transporte*, es preciso consignar que allí se aludía al transporte de mercancías como el que con mayor nitidez constataba el desequilibrio modal respondiendo sus causas a un doble prima:

1) El tráfico pesado es el que evidencia un mayor consumo de plataforma viaria. Esta realidad repercute en la *congestión* de la red, así como en la saturación de la carretera en las *horas punta*; siendo bien visibles estos efectos en las proximidades a las principales aglomeraciones al redundar en los flujos de colisión.

2) Es el transporte por el ferrocarril el que reúne condiciones óptimas para el transporte interior de mercancías pesadas a largas distancias y a costes más bajos.

Por tanto, el Plan dispensaba una especial atención al servicio prestado por cada modalidad referido al consumo de unidades de tiempo de viaje, *velocidad comercial* y sobre el consumo energético “debe tenerse en cuenta la velocidad de circulación, ya que el consumo suele ser mínimo a una velocidad óptima y suele aumentar sensiblemente al producirse variaciones frecuentes en dicha velocidad lo que da lugar a consumos excesivos en casos de congestión de tráfico” (pág., 99). Esto referido a Galicia, donde la *congestión* está presente por los problemas *estructurales* de la red viaria, señala que la *congestión* es un factor de constatada presencia salvo en la *Autopista del Atlántico AP-9*, que en el contexto de los años 1970 era la única que disponía de algún tramo en servicio.

¹⁴³ ADLER, H. *Planificación sectorial y por proyectos en materia de transportes*. Sobre estos contenidos y en el mismo trabajo puede seguirse a PREST, A.R., *Transport Economic and Developing Countries*, Weidendenfeld and Nicolson. 1969. Londres.

cada modalidad en función a sus propios caracteres de servicio.¹⁴⁴ Con el *II Plan de Desarrollo Económico y Social* se pretendió profundizar en la planificación de los transportes, corrigiendo las imprecisiones que se advertían en el *I Plan*. Se planteaba una visión más global e integradora de los distintos medios de transporte; los cuales, para que concurriesen en un mercado de competencia perfecta, deberían complementarse entre sí. Por ello, las directrices se orientaban hacia el perfeccionamiento de la política de transportes que trataba de desarrollar la Administración Central.¹⁴⁵ La nueva planificación del transporte contenida en el *II Plan* recogía las siguientes directrices:

a) Se estipulaba la libre elección por parte de la demanda del medio de transporte que más se adecuaba a sus exigencias. Con esta directriz se confiaba en que sería el propio mercado el que alcanzaría para cada modo de transporte el equilibrio necesario entre la Oferta y Demanda de viaje. Esta situación redundaría en que la demanda de transporte, en base a la especialización de cada modo y los costes de viaje, llegase a practicar una distribución racional entre la oferta de los diferentes medios.

b) Los modos de transporte deberán garantizar, gracias al arbitrio de la Administración competente, la competencia perfecta. Así pues, se hacía preciso que todo proceso de planificación sectorial del transporte recogiese las distintas normativas que habrían de estipular el acceso a la profesión de transportista como paso inicial de *penetrar* en el mercado del transporte. Además, resulta obligada la regulación del marco competencial en aras de alcanzar un equilibrio entre los distintos operadores, y perfilando la especialización funcional en prestación de servicio de cada modo de transporte.

c) En relación con el último planteamiento (especialización de cada modo), se hacía necesario el ejercicio de una coordinación técnica entre cada uno de los sistemas de transporte. El objetivo resulta evidente. Se trataba de que cada modo de transporte ofertase un servicio especializado a sus propios caracteres, y exteriorizándose para la demanda, en la mejor oferta

¹⁴⁴ Por tanto, la planificación del transporte, según RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Política de transportes*, pág., 808, *op. cit.*, y también RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Un caso de planificación sectorial: la aplicación de modelos en la planificación del transporte*, *Revista Anales de Economía*, nº 20. 1973. Madrid, viene a ser el modo de “lograr que diversos tráfic​os queden atendidos de forma que se origine el menor coste económico y social para la colectividad”. No obstante, es menester considerar la operatividad (prestación de servicio) que cada modalidad dispensa al propio territorio en el que actúa. Resulta lógico sostener que los modos de transporte que mejor se adecuen a la estructura territorial gallega serán los que alcancen los mayores umbrales de servicio.

¹⁴⁵ *II Plan de Desarrollo Económico y Social. Transportes*, pág., 27.

posible de indicadores tales como el tiempo de viaje, distancia, capacidad de transporte, coste de viaje, comodidad, etc.

Aunque los esfuerzos de la Administración por adaptar los transportes, complementarlos, y especializarlos adecuadamente estaban recogidos en los planes sectoriales, las directrices resultaron ineficaces por no establecer la normativa que debería regularlos.¹⁴⁶ En consecuencia, al no alcanzarse la concurrencia de un transporte eficaz en el mercado, éste puso en evidencia las dificultades que la explotación le estaba causando a los más inadaptados, como el ferrocarril, y dio origen a la aparición de *costes reales* que debieron ser atendidos mediante el soporte financiero del Estado.¹⁴⁷

Aproximándonos a continuación a las aportaciones que el *III Plan de Desarrollo* propuso al modelo de planificación del sector transportes en España y las repercusiones de éstas en el ordenamiento del sector, cabe resaltar la tendencia continuista de las aportaciones propuestas por el *II Plan*. Tal es así que en el propio *Plan* se recogía, respecto a la planificación integrada de los transportes, “(...) la adecuada coordinación de los transportes terrestres constituye uno de los problemas de la economía española que merecen especial atención. Frente a unas carreteras que

¹⁴⁶ Tratar de buscar cuáles fueron las razones por las que no se produjo una adecuada planificación sectorial de los transportes en aquel período, exigiría profundizar en ámbitos tan diversos como complejos entre sí. Tal vez, la escasez de visión sobre la concepción de una planificación más *integradora y especializada* que competitiva entre sí, resulte el indicador que en mayor grado aclara los desajustes inherentes que padecía el sector. A la par, sucedió que no había un organismo destinado a coordinar de manera efectiva el cumplimiento de los objetivos marcados en los *Planes de Desarrollo*, como tampoco se definieron los instrumentos capaces de hacer cumplir cada uno de los mismos.

Sobre estos contenidos, resulta de interés los planteamientos de RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Un caso de planificación sectorial, op., cit.* El autor señala en este artículo que “una política bien concebida, sin una base que traduzca en normas de obligado cumplimiento aquellos principios, es totalmente ineficaz, y ése ha sido el caso de España” (...).

¹⁴⁷ Sin duda, al decantarse la demanda de transporte por un sistema frente a otro, en este caso el ferrocarril, éste, en base a la obligatoriedad de prestar un servicio público a la sociedad, comenzaba a padecer una explotación deficitaria en aquellas líneas que registraban una baja demanda de viaje. De este modo, los programas de inversión en vez de encaminarse a la modernización del servicio y a la capitalización de esta modalidad de transporte incorporando los avances tecnológicos a la demanda social, debían atender a la generación de *déficits* de la explotación. En relación con lo visto, lo que se efectuó fue una inversión lateralizada y favorable a la *oferta radial*, mientras que las estructuras regionales comenzaban a acusar la dejadez y el olvido de las inversiones. Por tanto, esta situación llevó aparejado que este sistema de transporte fuese perdiendo peso en el conjunto de la oferta general frente a la carretera que comenzaba a desarrollarse muy fuertemente.

soportan, en algunos casos, un tráfico superior a su capacidad, la red ferroviaria de RENFE alcanza un grado de utilización sensiblemente inferior al deseado. Este hecho implica, en primer lugar, un desaprovechamiento de los recursos económicos del país, y, por otra parte, incurrir en unos costes -no recogidos por el mercado- de difícil valoración, pero no por ello de escasa importancia.”¹⁴⁸ A propósito de estas circunstancias, será el propio *Libro Blanco del Transporte de 1979* el que recoja aquellas directrices que deberán regir la actuación del planeamiento futuro de los transportes.¹⁴⁹ Para no distanciarnos sobre lo que hasta aquí venimos diciendo, resaltaremos las siguientes que de algún modo han sido suscitadas más atrás:

a) Reparto racional de la demanda de transporte. Para que esta premisa resultase del todo efectiva, el *Libro Blanco del Transporte de 1979* explicitaba que sería el propio tráfico el que tendería a elegir el modo más adecuado para cada fin concreto según las valoraciones de capacidad e idoneidad del servicio.¹⁵⁰

b) Aplicar un programa de subvenciones destinado a paliar los *déficits* de explotación comercial que acusaban aquellos modos de transporte (caso del ferrocarril), por el hecho de ofertar a la sociedad un servicio público.¹⁵¹ En este caso debe indicarse que el *déficit comercial*

¹⁴⁸ *III Plan de Desarrollo Económico y Social. Memoria*. Este nuevo marco de planificación del transporte era especialmente receptivo con la manera de operar de cada sistema de transporte en particular. Las directrices que allí se recogían perseguían dos fines, el primero, paliar la aparición de costes para la sociedad por el uso irracional de los modos; el segundo, estaba encauzado hacia la prevención de posibles distorsiones generadas por la demanda de transporte. En efecto, como recogía el texto, se trataba de “evitar las distorsiones en los tráficos de tal modo que los flujos de personas y mercancías se canalicen en las relaciones de transporte coincidentes, por aquel medio de transporte de menor coste para la colectividad” (pág., 27).

¹⁴⁹ El *Libro Blanco* proporcionaba un importante elenco de medidas que debían estar dirigidas a garantizar el adecuado funcionamiento dentro del mercado de los modos de transporte. Las medidas a la que se hacía referencia estaban centradas sobre los ámbitos de la estructura operativa del transporte, la demanda de cada medio en particular, las medidas fiscales que de alguna forma deberían amortizar las inversiones, el acceso al mercado, el cumplimiento de unos cánones de calidad, la libre concurrencia empresarial, etc. Sobre estos supuestos puede consultarse el *Libro Blanco del Transporte de 1979, op., cit.,* pág., 38 y 39.

¹⁵⁰ La distribución de la demanda de desplazamiento por modo de transporte se encontraba en directa relación al nivel de *idoneidad* que cada sistema le ofrecía a la demanda potencial de viaje. Así, las variables que se valoraban eran: *política tarifaria*, accesibilidad, el confort, la oferta regular de servicio según los factores de la regularidad, frecuencia y total de expediciones, etc.

¹⁵¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las Infraestructuras de Transportes y Comunicaciones por Ferrocarril en Galicia: retos y oportunidades para con el desarrollo económico regional. Documentos de Trabajo* del IDEGA. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. IDEGA. (en fase de publicación).

del ferrocarril venía dado, precisamente, por el hecho de que en su cuenta final de resultados debían internalizar el capítulo de los costes a los que ascendía la inversión en la realización de las infraestructuras férreas.¹⁵²

c) Garantizar el cumplimiento de las normativas y ofertar un servicio de calidad.

6.2. La entrada en crisis de la planificación económica regional en la década de 1970.

Como se ha tenido la oportunidad de estudiar, la política de desarrollo regional se había formulado por vez primera entre los años 1960 y los compases iniciales de los 1970. En aquel período este modelo de planificación económica constituía uno de los principales objetivos de la política nacional. Ahora bien, una vez que concluye la vigencia del *III Plan de Desarrollo Económico y Social* y, sobre todo, una vez que el *IV Plan de Desarrollo Económico y Social* diseñado para la segunda mitad de la década de los años 1970 (período 1976-1979) no resulta aprobado, se entra en una etapa de *crisis planificadora*.¹⁵³ Ciertamente, la *crisis* que en la década de los años 1970 conoció la planificación económica regional estuvo determinada por dos factores. Uno, la incidencia que sobre las economías occidentales tuvo la *crisis económica de 1973*, toda vez que la misma se dejó sentir en el modelo de planificación afectando tanto a las previsiones de actuación como, muy especialmente, a las expectativas de crecimiento programado. Segunda, como es bien conocido fue a partir de la segunda mitad de la década de 1970 el momento a partir del cual se comenzaba a gestar un nuevo régimen político: la *transición* hacia un *Estado democrático y de derecho*. En el seno del mismo tomó cuerpo la conveniencia de instrumentar una política económica *neoliberal*, caracterizada por el *corte aperturista* hacia

¹⁵² Las directrices de la política española de transporte trataban de fomentar una especialización de cada modalidad de transporte para que se lograra comercializar una oferta que le permitiera incrementar sus niveles de captación de cuota de mercado. No se pretendía realizar la puesta en funcionamiento de un sistema de transporte que resultase *deslealmente* competitivo.

¹⁵³ BASSOLS COMA, M. *La planificación económica*, pág., 281, en la obra colectiva: *El modelo económico en la Constitución Española*, Vol. 2. Edit. I.E.E. 1981. Madrid. Señala el autor que la evolución de todo modelo de planificación económica va pareja a las líneas políticas que en cada período son instrumentadas por parte del *Gobierno* del Estado:

“la evolución histórica de la planificación económica evidencia progresivamente su vinculación con los presupuestos políticos y económicos de la sociedad.”

los mercados exteriores.

En síntesis, la *crisis* de la planificación del desarrollo regional encontraría su punto más *crítico* cuando en 1976 se promulga el *Decreto-Ley de 8 de Enero de 1976* por medio del que se suprimía el entonces *Ministerio de Planificación*. De este modo, la Administración del Estado pasaba a abandonar la planificación como técnica de intervención pública en la economía regional, entrándose en una fase de “*subsistencia inercial*” que se prolongaría hasta la década de los años 1990.¹⁵⁴ No obstante, al examinar con detenimiento el propio *texto constitucional de 1978* se advierte como en la *Constitución Española* se recogía entre sus preceptos la necesidad de fomentar un modelo de planificación económica general (*art. 131*).¹⁵⁵ En consecuencia, será este mismo factor el que nos permitirá distinguir entre un modelo de planificación que únicamente se propone hacer *operativa y racional* la propia actuación de la Administración Pública, frente a aquél otro que viene a responder a una definición *formalista e institucional*. Ni que decir tiene que en este último modelo de planificación se aprecia la relevancia jurídica que será la que le otorgue a la planificación económica el erigirse en una importante *técnica de intervención pública* en la economía. En este sentido, el modelo de planificación económica contemplado en el seno de la *Carta Magna de 1978 (art. 131)* se encuentra conceptualmente integrado en el segundo de los modelos descritos. Ahora bien, la totalidad de las experiencias planificadoras gestadas sobre la materia de la planificación de la economía regional han sido concebidas como ajenas al cumplimiento del *ordenamiento jurídico constitucional*. Factor este último que contribuye a precisarnos con claridad el hecho de que tales modelos de planificación regional no han dispuesto del necesario *planteamiento normativo*.¹⁵⁶

En resumidas cuentas, la Administración del Estado se encontraba obligada a definir de alguna manera las pautas que habrían de regir la política económica nacional una vez que el *IV Plan de Desarrollo Económico y Social* había sido desechado. Así, en el ejercicio económico de

¹⁵⁴ BASSOLS COMA, M. *La planificación económica, op., cit.*, pág., 281.

¹⁵⁵ MARTÍN-RETORTILLO, S. *Derecho Administrativo Económico, La Ley*, pág., 331-333. 1988. Madrid. Indicaba el autor que “la planificación es un fenómeno heterogéneo que requiere categorizar las muy distintas fórmulas que ofrece.”

¹⁵⁶ Sobre este supuesto pueden seguirse los estudios propuestos por CAZORLA PRIETO, L. M. *Comentarios al artículo 131 de la Constitución Española*, pág., 1933 y sig., en: VV.AA. *Comentarios a la Constitución*. 2 Edic. Edit. CIVITAS. 1985. Madrid. BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico*, pág., 245-246. Edit. Tecnos. 1985. Madrid. La doctrina jurídica nos aconseja las aportaciones del profesor MARTÍN MATEO, R. *Derecho Público de la Economía*, pág., 40 y sig., Edit. CEURA. 1985. Madrid.

1979 el *Gobierno* procedió a elaborar un *Programa a Medio Plazo (P.E.G.¹⁵⁷)*. Se trataba de un programa de actuación económica en el seno del cual se habían establecido los principales *trazos* que había de seguir la economía española. A título de ejemplo, cabe apuntar en esta dirección que en el *Programa a Medio Plazo* se había llegado a definir con claridad la naturaleza de los principales problemas y *estrangulamientos* que en esa fecha acusaba la economía española. De igual modo también, en el propio *P.E.G.* se había formulado un programa de medidas de necesario cumplimiento destinadas a ajustar la economía nacional.¹⁵⁸ Así pues, como sostiene el profesor BASSOLS COMA, el *Ejecutivo* al diseñar el *P.E.G.* se había propuesto efectuar un modelo de *planificación orientativa* y de *carácter interno*, por lo que ésta quedaba lejos de lo dispuesto por el *art. 131 de la Constitución Española*.¹⁵⁹

Por lo que concierne a los contenidos formulados en materia de desarrollo territorial y glosados en el *P.E.G.*, cabe indicar que se advertía la ausencia total de definición de un proyecto de desarrollo económico regional. Al examinar con detenimiento los contenidos del *P.E.G.* se cae en la cuenta de que o bien eran casi inexistentes las referencias a *políticas activas* de desarrollo regional¹⁶⁰ o, en el mejor de los casos, las referencias que se aportan eran marginales.¹⁶¹

Ahora bien, las experiencias planificadoras registradas en este período no concluyeron únicamente con la redacción del *Programa a Medio Plazo*, sino que cabe hacer mención aquí al capítulo de actuaciones emprendidas a propuesta del *Comité de Inversiones Públicas*,¹⁶² órgano creado Agosto de 1979 y por medio del cual se efectuaron los *Programas de Inversiones Públicas (P.I.P.)*. En análogos términos hay que interpretar la labor desempeñada por parte de otros planes sectoriales entre los que sobresale por su *peso específico* el *Plan Energético*

¹⁵⁷ El *Programa a Medio Plazo* elaborado por el *Gobierno* venía a ser conocido como *Plan Económico del Gobierno (P.E.G.)*.

¹⁵⁸ Ministerio de Economía. *Programa a Medio Plazo para la Economía española*. 1979. Madrid.

¹⁵⁹ BASSOLS COMA, M. *La planificación económica*, op., cit., pág., 286-294.

¹⁶⁰ RODRÍGUEZ SAIZ, L., MARTÍN PLIEGO, J., PAREJO GÁMIR, J. A., y ALMOGERA GÓMEZ, A. *Política económica regional*, pág., 208. Edit. Alianza. 1986. Madrid. Señalan los autores de este estudio que la política económica diseñada por el *Gobierno* continuaba acusando un “lento pero inexorable abandono de las políticas de los planes de desarrollo.”

¹⁶¹ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación Económica Regional. Análisis Jurídico*, op., cit., pág., 419 y sig.,

¹⁶² SÁEZ DE BURUAGA, G. *Hacia una política regional en España*, pág., 775-782, en la obra colectiva: *La España de las Autonomías, pasado, presente y futuro*, Vol. I., op., cit.

Nacional.¹⁶³ En resumidas cuentas, al aportar alguna de las principales características que tienden a *individualizar* al modelo de planificación económica regional instrumentada en los primeros compases del estrenado *Estado de las Autonomías* cabe hacer referencia a las siguientes.¹⁶⁴

1) La planificación económica regional padecía internamente la ausencia de una decidida voluntad de adecuar los contenidos propuestos al nuevo ordenamiento territorial: el *Estado de las Autonomías*. Así, la planificación regional resultante debía partir en todo momento de las particularidades de los diferentes territorios españoles. Esta circunstancia hacía perentoria la participación de las distintas Administraciones Públicas dotadas constitucionalmente de competencias en materia económica.

2) En razón al conjunto de implicaciones y efectos derivados del apartado anterior, el modelo de planificación del desarrollo regional propuesto para los últimos años del decenio de los años 1970 y comienzos de los 1980 tendía a ser gestado¹⁶⁵ como un sistema “oscurantista y subterráneo o sumergido.” No se habían dispuesto los instrumentos oportunos para que las Administraciones de las Comunidades Autónomas, una vez que fuesen aprobando sus *Estatutos de Autonomía*, lograsen poner en marcha sus respectivos modelos de política regional. Habría que esperar a que se produjese, primero, la aprobación del *Real Decreto de Transferencia de Competencia* a las Comunidades Autónomas. En segundo lugar, a que se fuesen realizando las transferencias acordadas en el seno de dicha norma, lo cual no se produjo en cada una de las CC.AA. en el mismo período. La dilatación en el tiempo de la asunción de competencias por parte de las Administraciones autonómicas daría origen a que sus modelos de política regional no fuesen del todo *completas*. Se precisaba siempre de la participación de la Administración Central en temáticas básicas y de interés preferencial para el desarrollo autonómico.¹⁶⁶

¹⁶³ BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico*, pág., 251 y sig., Edit. Tecnos. 1985. Madrid. El *Plan Energético Nacional* había sido diseñado a modo de programa económico de régimen interno propuesto por el *Ejecutivo*. Así, la aprobación definitiva de dicho modelo de planificación fue hecha efectiva en base a su oportuno sometimiento a debate parlamentario, para posteriormente ser refrendado por parte de la *Cámara del Congreso de los Diputados* en fecha del 29 de Junio de 1979.

¹⁶⁴ SÁEZ DE BURUAGA, G. *La difícil planificación en la España de las Autonomías*, pág., 255-259, en la obra colectiva: *La España de las Autonomías*. Edit. IEAL. Ministerio de Administración Territorial. 1985. Madrid. En términos similares se expresa GÓMEZ BARAHONA, A. *Planificación económica regional...op., cit.*, pág., 420 y sig.,

¹⁶⁵ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional..., op., cit.*, pág., 420.

¹⁶⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo*

3) En los principales trazos de la planificación regional se detectaba una *acentuada carencia* en la finalidad de los objetivos. La redacción del modelo de planificación adolecía del necesario *ordenamiento jurídico*, al efecto de que su instrumentación fuese *exitosa*.

4) Los programas económicos resultantes de este período, como se apuntó más atrás, constituían *meros instrumentos de actuación* que debían ser implementados por parte de la Administración del Estado.¹⁶⁷

5) En el diseño y posterior redacción de los textos de todo modelo de planificación regional llevados a efecto en este período se advierte como éstos no habían estimado conveniente fundamentarse en lo dispuesto en el *art. 131 de la Constitución Española*,¹⁶⁸ a fin de cumplir con el *principio del ordenamiento constitucional*.¹⁶⁹

6) Al examinar tanto la propia estructura de la planificación resultante como, de manera muy especial, los programas en ella contemplados, se cae en la cuenta de que su ulterior implementación por parte de la Administración Pública debía hacer frente al *handicap* de la *descoordinación*.¹⁷⁰

6.3. El proceso de la planificación económica regional en el Estado de las Autonomías.

económico regional de Galicia, op., cit., pág., 189 y sig.

¹⁶⁷ La planificación económica regional debía detenerse más en la *ordenación territorial* y en la definición de las políticas a instrumentar para que se lograra alcanzar un modelo de desarrollo territorial *equilibrado*.

¹⁶⁸ A este efecto puede seguirse el estudio propuesto por NICOLÁS MUÑIZ, J. *La declaración del Estado social en la Constitución Española de 1978*, pág., 178, en: VV.AA. *Homenaje a D. Manuel García Pelayo. Vol. I. 1980*. Caracas. En este mismo sentido son de interés las argumentaciones propuestas por el profesor PAREJO ALONSO, L. *Estado social y Administración Pública: los postulados constitucionales de la Reforma Administrativa*, pág., 87, Edit. CIVITAS. 1983. Madrid, al indicar que (...) “La Constitución establece, en el Capítulo III del Título I, unos principios rectores de la política económica y social, que juegan como criterios materiales vinculantes para el legislador o, en su caso, la Administración.”

¹⁶⁹ Como se recoge en ámbito del *art. 131.1 de la Constitución Española*, (...) “El Estado, mediante ley, podrá planificar la actividad económica general para atender a las necesidades colectivas, equilibrar y armonizar el crecimiento de la renta y de la riqueza y su más justa distribución.”

¹⁷⁰ En el texto de la *Carta Magna* se dispone en el *artículo 131.2* la facultad que ostenta el Gobierno para elaborar los modelos de planificación regional y su instrumentación. (...) “El Gobierno elaborará los proyectos de planificación de acuerdo con las previsiones que les sean suministradas por las Comunidades Autónomas y el asesoramiento y colaboración de los sindicatos y otras organizaciones profesionales, empresariales y económicas. A tal fin se constituirá un Consejo, con una composición y con unas funciones que se desarrollarán por Ley.”

Una vez que han sido referidas las dificultades a las que le tocó hacer frente la planificación económica regional del período de la *transición al Estado democrático*, es menester someter a estudio las primeras experiencias españolas en esa materia correspondientes al *Estado de las Autonomías*.¹⁷¹ Así, podemos indicar que estas primeras experiencias se refieren a aquellos modelos de planificación propuestos a instancias de la entonces *Dirección General de Planificación*, órgano perteneciente al *Ministerio de Economía y Comercio*. Como se advierte, la planificación regional resultante había sido gestada a propuesta de la Administración del Estado, factor éste que tendía a proporcionarle un *acentuado* carácter de *experimentalidad*. En efecto, la *experimentalidad* a la que se hace mención venía dada por cuanto tales actuaciones encontraban como premisa de partida la voluntad de adelantarse al efectivo funcionamiento del *Estado Autónomo*. Paralelamente, el carácter de *experimentalidad* también podía ser percibido desde el momento en el que tal modelo de planificación se había propuesto “ensayar las primeras técnicas de *coordinación y cooperación*” que comenzaba demandar un Estado progresivamente “*descentralizado*” en el apartado político y administrativo como corresponde a la construcción del modelo de *Estado Autónomo*.¹⁷²

El resultado de la experiencia planificadora correspondiente a los primeros compases del *Estado de las Autonomías* dio lugar a que de un total de seis programas de desarrollo económico planificados, el *Ejecutivo* únicamente aprobase en *Consejo de Ministros* un total dos. El primero correspondía al *Programa Económico Regional de Castilla-La Mancha* aprobado el 30 de Abril de 1982. El segundo era el *Programa Económico Regional de Extremadura*, que había sido aprobado el 26 de Febrero de 1986. En consecuencia, la aprobación de estos dos modelos de planificación regional suponían de hecho una nueva toma de conciencia a propósito de los problemas de política regional que *atenazaban* al territorio español. Ahora bien, aún con ser cierto lo expuesto no deben pasarnos desapercibidas dos notas de significativa trascendencia. La primera de las mismas presenta la particularidad de que responde de forma palmaria al desarrollo competencial a que dio lugar el nuevo modelo de *ordenamiento territorial* del Estado. Así, serán las Administraciones respectivas de las Comunidades Autónomas las que tratarán de diseñar los objetivos en materia de desarrollo regional. La segunda de las notas *despeja* cualquier duda sobre

¹⁷¹ Al efecto de disponer de una información cumplidamente más amplia puede seguirse a LÁZARO ARAUJO, L. *La política española de incentivos regionales en el nuevo marco comunitario*, pág., 85 y sig., en: *R.E.R.*, núm., 19. 1987. Madrid.

¹⁷² GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...op., cit.*, pág., 421.

los principios que regían la planificación económica regional de la fecha tratada. Ciertamente, los modelos de planificación regional refrendados por el *Ejecutivo* permitían apreciar una *acentuada línea centralista* de actuación.¹⁷³

Contemplado desde este prisma no resulta aventurado sostener que el modelo de planificación propuesto no constituía una planificación regional *strictu sensu*. Para que tal condición se diese, como sostiene LÁZARO ARAUJO, era indispensable partir de la existencia de entes autonómicos dotados de competencias en la materia.¹⁷⁴ Hecho este último que, como se tuvo la oportunidad de referir, no se había producido. Primero, por el *acentuado* carácter de *experimentabilidad* y, segundo, por la *marcada* línea de actuación *centralista*. En cualquier caso, las primeras experiencias de planificación regional conocidas en el período de la *transición* al funcionamiento del *Estado democrático* constituían una “mera política regional de los planes.”

No obstante, no cabe lugar a la discusión que una vez que comienza a funcionar el *nuevo ordenamiento territorial* del *Estado de las Autonomías*, las Comunidades Autónomas empezaron a desarrollar constitucional y estatutariamente sus correspondientes competencias en materia de planificación económica del desarrollo regional. En este contexto, Galicia conocería la creación de la *Comisión de Planificación Económica de la Xunta de Galicia* por medio de la promulgación del *Decreto 102/1983, de 14 de Julio*.¹⁷⁵ Así, la conclusión a la que se llega es clara como sostiene GÓMEZ BARAHONA:¹⁷⁶

(...) “La planificación regional nace y se desarrolla huérfana de cualquier apoyo o planteamiento normativo en el ordenamiento estatal,” (...) toda vez que “ni se ha procedido a un desarrollo institucional del artículo 131 de la Constitución Española, ni se han fijado las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica

¹⁷³ SÁENZ DE BURUAGA, G. *La política regional en la C.E.E.*, pág., 264 y sig., en: *Papeles de Economía Española*, núm., 25. 1985. Madrid. En similares términos se posiciona LÁZARO ARAUJO, L. *La política española de incentivos regionales en el nuevo marco comunitario*, op., cit., pág., 264.

¹⁷⁴ LÁZARO ARAUJO, L. *La política española de incentivos regionales en el nuevo marco comunitario*, pág., 85, op., cit.,

¹⁷⁵ Mientras que las recientemente constituidas Administraciones Autonómicas estaban comenzando a desarrollar sus modelos de planificación regional en razón a las competencias que constitucionalmente tenían atribuidas, podemos señalar que entre los principales objetivos económicos que se había propuesto la Administración del Estado no figuraba, como cabía predecir, el desarrollo regional. Ciertamente, en este período la Administración del Estado estaba elaborando el *Plan Cuatrienal de la Economía Española 1983-1986*, donde sorprendentemente no había referencia alguna a la planificación económica regional que estaban efectuando las Comunidades Autónomas.

¹⁷⁶ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...op., cit.*, pág., 423.

nacional, ni tan siquiera se ha tratado de poner orden en una prolija, dispersa e ineficaz política regional; no teniendo otra referencia normativa esta planificación regional que la Constitución y el Estatuto de Autonomía correspondiente.”

A modo de epílogo, únicamente resta indicar que las Administraciones de las recientemente estrenadas Comunidades Autónomas siguieron desarrollando sus respectivos programas de planificación económica regional.¹⁷⁷

6.3.1. Aproximación al modelo de planificación económica regional del Estado de las Autonomías.

El estudio de las propuestas planificadoras formuladas una vez constituido el *Estado de las Autonomías* nos conduce hacia los *preceptos constitucionales* recogidos tanto en virtud al artículo 131.1 y 131.2 (*planificación económica general de la actividad económica*)¹⁷⁸ como, sobre todo, en el 158.2 (*Fondo de Compensación*).¹⁷⁹ Se trata, en definitiva, de fijar las bases constitucionales en torno a las cuales se ha de diseñar todo modelo de planificación regional que pretenda ser implementada en el escenario de la nueva ordenación territorial del Estado.¹⁸⁰ Así, sería la *Ley 7/1984 de 31 de Marzo del Fondo de Compensación Interterritorial* la primera normativa que de manera expresa se ocupó de los planes económicos regionales, toda vez que el art. 8º disponía la “obligatoriedad para todas las Comunidades Autónomas de elaborar programas de desarrollo regional.” A results de lo indicado cabe apuntar que los programas de

¹⁷⁷ La primera experiencia formalmente conocida fue la *Ley de 21 de Noviembre de 1983 de Política territorial de la Generalitat de Cataluña*. A fin de disponer de una información amplia de las primeras experiencias planificadoras y los objetivos de desarrollo regional en ellas fijados puede seguirse a: BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico, op., cit.*, pág., 292-294. En análogos términos se manifiesta LÁZARO ARAUJO, L. *Los programas de desarrollo regional (PDR) y la experiencia española de planificación regional entre 1975-1985*, pág., 34-39, en *Revista de Estudios Territoriales*. 1986. Madrid.

¹⁷⁸ En efecto, la *Constitución Española* dispone públicamente que “el Estado, mediante ley, podrá planificar la actividad económica general para atender a las necesidades colectivas (...).” Así pues, la política de desarrollo regional deberá tratar de (...)“equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial y estimular el crecimiento de la renta y de la riqueza y su más justa distribución.” (art. 131.1)

¹⁷⁹ Nótese que la finalidad del art. 158.2 no es otro que el que se propone (...) “corregir los desequilibrios territoriales y hacer efectivo el principio de solidaridad.” En consecuencia, el *texto constitucional* considera de *interés general* la constitución de un *Fondo de Compensación* destinado a impulsar la inversión pública en los diferentes territorios regionales.

¹⁸⁰ BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico, op., cit.*, pág., 293.

desarrollo regional propuestos debían seguir una metodología concreta. La naturaleza de la misma sería propuesta a instancias del *Gobierno* del Estado, pero siempre previa consulta del *Consejo de Política Fiscal y Financiera*. En resumidas cuentas, el *Ejecutivo* había estimado oportuno integrar el *principio de legalidad* en la redacción de la *Ley de Presupuestos Generales del Estado de 1985*, toda vez que la Administración de las Comunidades Autónomas se encontraba obligada a redactar sus correspondientes *P.D.R.* antes del 31 de Mayo de 1985.¹⁸¹

Ahora bien, si se pretende someter a un examen detenido la metodología que la Administración del Estado había propuesto para la redacción de los consiguientes *P.D.R.* se llega a la conclusión de que no se trataba de una metodología formulada *strictu sensu*. En efecto, y he aquí lo *novedoso*, el diseño propuesto se constituía únicamente en un capítulo de directrices destinadas, por un lado, a especificar los contenidos que internamente habrían de articular los modelos de planificación económica regional. Por el otro, se había tratado de fundamentar la propia estructura de los propios *P.D.R.*, sin que se recogiese referencia alguna a su proceso de elaboración.¹⁸² En síntesis, a nuestro estudio le interesa destacar que la Administración del Estado se había preocupado de indicarle a las CC.AA. la necesidad que éstas contemplasen en sus respectivos *P.D.R.* cuatro vertientes:¹⁸³

a) La definición pormenorizada de todos los objetivos de desarrollo propuestos en los planes económicos regionales.

b) La concreción de las diferentes actuaciones políticas en materia de desarrollo propuestas por parte de las Administraciones Autonómicas, orientadas a tratar de alcanzar los objetivos de desarrollo regional formulados.

c) La elaboración de estudios centrados tanto en el análisis de la economía regional como en las particulares necesidades que cada una de las CC.AA. precisaba.

d) La necesaria dotación presupuestaria con la que habrían de contar las Administraciones

¹⁸¹ La Administración del Estado había dispuesto en el *Consejo de Ministros* celebrado el 20 de Febrero de 1985 cuál sería la metodología que en el futuro habría de regir la redacción de los oportunos *Planes de Desarrollo Regionales* (B.O.E. del 13 de Mayo de 1985) de cada una de las CC.AA. españolas.

¹⁸² GÓMEZ BARAHONA, A. *Planificación económica regional...*, op., cit., pág., 430.

¹⁸³ Una de las consecuencias directas a las que dio lugar el hecho de que la Administración del Estado pasase a diseñar una metodología sobre la planificación regional fue que el *Ejecutivo* del Estado redactase el *Programa Económico a Medio Plazo 1984-1987* contemplando ya todo un capítulo dedicado al estudio de la política de desarrollo regional. En el seno del mismo por vez primera hacia una expresa alusión a los contenidos formulados en los *P.D.R.* a instancias de las Administraciones autonómicas que eran las que disponían de las competencias legales sobre la materia.

Autonómicas. En efecto, en este apartado la Administración del Estado trataba de valorar la liquidez de la que disponía cada una de las CC.AA. en el momento de afrontar la ejecución de los *P.D.R.*

No obstante, no podemos pasar de manera inadvertida dos apuntes breves referidos a la propia metodología de los *P.D.R.* El primero es el que hace referencia al hecho de que tales programas habían sido concebidos como un marco de *cooperación y coordinación* entre las diferentes Administraciones Públicas dotadas de competencias en materia de desarrollo económico, aunque como se comprobó la realidad final fue distinta. Al pretender argumentar algunas de las principales causas que dieron lugar a la existencia de un constatado *divorcio* entre los *principios rectores* que habrían de regir el diseño previo y la confección de tales modelos de planificación respecto de la finalidad, podemos hacernos eco de las ideas formuladas por el profesor GÓMEZ BARAHONA:¹⁸⁴

1) La importancia de la planificación económica recogida en el *art. 131.1 de la Constitución Española* finalmente adoleció de un desarrollo institucional posterior.

2) La Administración del Estado todavía no había fijado las *bases e instrumentos legales* de *coordinación* encaminados a incentivar la planificación general de la actividad económica conforme a lo dispuesto en el *bloque de la constitucionalidad* (*art. 149.1.13ª*).

3) De manera paradójica todavía no se había llegado a aprobar ninguna otra ley sobre la materia de la planificación económica, aún cuando eran considerables las demandas que en tal sentido efectuaban las Administraciones de las CC.AA.

4) La redacción de los programas de desarrollo regional corre a cargo de las Administraciones de las CC.AA. en virtud a lo dispuesto en la *Ley del Fondo de Compensación Interterritorial* (*L.F.C.I.*).

5) La elaboración de la metodología para efectuar los correspondientes *P.D.R* únicamente hacía referencia a sus contenidos programáticos. En consecuencia, el modelo adoptado tendía a *ensombrece* cualquier planteamiento capaz de definir de forma nítida una estructura organizativa en el seno de la cual se llegase a proponer un procedimiento destinado a hacer efectiva la *coordinación y cooperación institucional* (Estado y CC.AA.), etc.

El segundo de los apuntes aludidos en el encabezamiento centraría su atención en las *contradicciones* en las que estaban incurriendo los entonces nacientes modelos de planificación económica regional. Para empezar, en la metodología propuesta por la Administración del

¹⁸⁴ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...op., cit.,* pág., 430 y sig.,

Estado para los *P.D.R.* se indicaba que no se debía *obstaculizar* el cumplimiento de los restantes objetivos de la política general y sectorial. A continuación, se puede advertir con nitidez la necesidad de hacer cumplir el *principio de legalidad*. Principio éste que pasaba inexcusablemente por la consiguiente incorporación de la normativa a los textos de planificación regional. En paralelo, en la metodología de la planificación económica regional resultante se había pretendido por todos los medios alcanzar un adecuado marco de *coordinación* en materia de planificación económica regional respecto de las *disposiciones legales* que en tales contenidos habían dictado ya las *Comunidades Europeas*.¹⁸⁵ Así, merece que señalemos a este efecto las disposiciones efectuadas en materia de transportes y comunicaciones por tal organismo.¹⁸⁶ En último extremo, nos quedaremos con una relevante directriz contemplada en la metodología con la que tenían que ser redactados los *P.D.R.* de cada una de las Comunidades Autónomas. En efecto, la planificación económica regional a implementar en cada territorio autonómico deberá partir del supuesto de respetar la asunción de competencias en materia de desarrollo económico regional que por el *texto constitucional* y los respectivos *Estatutos de Autonomía* le son atribuidas a las CC.AA.

6.3.2. La planificación del las infraestructuras de transporte y comunicaciones en el P.D.T.C.G.

Concluida la etapa de la planificación del desarrollo económico regional impulsado bajo las previsiones *centralizadoras* del Estado, la dinámica de la planificación regional entra en una prolongada fase de crisis e inactividad. Como hemos tenido ocasión de soslayar más arriba, las directrices de planificación del desarrollo regional en España en los años 1960 y comienzos de los 1970 no supusieron plenamente una política de planificación regional *strictu sensu*.¹⁸⁷ En

¹⁸⁵ En este sentido son de interés las aportaciones propuestas por MARTÍNEZ LÓPEZ-MUÑIZ, J. L. *La ayuda estatal a las empresas en el derecho comunitario europeo*. Universidad de Valladolid. 1987. Valladolid. En este mismo sentido, proponemos las reflexiones efectuadas por SCHARANS, G. *La comunidad y sus instituciones*, pág., 23 y sig., en: VV.AA. *Treinta años de Derecho Comunitario*. Edit. Comisión de las Comunidades Europeas. 1984. Luxemburgo.

¹⁸⁶ PANADERO, M. *La política de transportes en España*, pág., 50-57, en la obra colectiva: *España y la política de transportes en Europa*. (VV.AA.) 1986. M.T.TC. Madrid. En similares términos se posiciona en dicha obra MARCO BORDETAS, L. *Perspectivas del transporte en España de cara a la adhesión a la C.E.E.*, pág., 69-77., en: *España y la política de transportes en Europa*. (VV.AA.) 1986. M.T.TC. Madrid.

¹⁸⁷ Las directrices aportadas en el período de los *Planes de Desarrollo*, son los primeros antecedentes del diseño de

España una vez que el *IV Plan de Desarrollo* programado para el período 1976-1979 no se aprueba, se entra en una fase o compás de espera hasta que se reactiven estas medidas. En consecuencia, esta fase será de *subsistencia inercial*.¹⁸⁸

Los primeros planteamientos de planificación regional en el marco del territorio nacional, datan del período preautonómico, y fueron efectuadas gracias a las previsiones efectuadas por la entonces *Dirección General de Planificación* al elaborar un conjunto de programas económicos en colaboración con las recientemente creadas entidades autonómicas.¹⁸⁹ La importancia de estas programaciones era doble. De una parte, pretendían adaptar las iniciativas de planificación regional a los distintos territorios. Por tanto, se tenía en cuenta el marco territorial donde se desarrollarían y el específico papel que se le dispensaba a las Administraciones Autonómicas. Por otra, los modelos de planificación regional recogían las directrices que estaba poniendo en marcha la *C.E.E.* La importancia de las mismas se centraban en la necesidad de alcanzar una coordinación efectiva entre Administraciones Públicas. En este proceso sería preciso establecer los marcos de cooperación y coordinación que deberían regir en la operatividad de la nueva programación regional, haciendo así realidad el nuevo cariz sociopolítico que estaba adoptando la sociedad española al efectuarse una fase de *descentralización* política y administrativa.¹⁹⁰ Así pues, en 1975 el Gobierno Central a instancias del antiguo Ministerio de la Vivienda, acometió los hoy conocidos *Planes Directores Territoriales de Coordinación (P.D.T.C.)*. En estos Planes se trataba de superar, como el propio Plan recogía,¹⁹¹ “el limitado alcance territorial de los

una política de desarrollo regional. La autorizada opinión de GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...*, op., cit., pág., 422-433, explicita que para que exista una auténtica política de planificación regional es “presupuesto inexcusable la existencia de entidades regionales descentralizadas autónomas que ejerciten de forma plena sus competencias en materia de planificación económica”. De lo cual se deduce que la planificación regional debe ser diseñada y ejecutada en base a los propios supuestos que caracterizan la particularidad del territorio, implementando estas medidas mediante los instrumentos precisos pero de un modo autónomo.

¹⁸⁸ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...op., cit.*, pág., 417.

¹⁸⁹ La Administración del Estado en la etapa preautonómica hace efectivo el primer traspaso de competencias en materia de transporte mediante el *R.D.212/79 DE 26 de Enero*.

¹⁹⁰ Para que las medidas de planificación del desarrollo regional fuesen efectivas, se dotó a la Xunta de Galicia mediante el *Decreto 102/1983 de 14 de Julio*, de la *Comisión de Planificación Económica* que era concebida como una estructura orgánica encargada de realizar el proceso de la programación económica regional gallega.

¹⁹¹ *Propuesta de Objetivos y Estrategias para Galicia. Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia*. COTOP. Xunta de Galicia. MOPU. 1979. Las directrices del *P.D.T.C.G.* no fueron finalmente aprobadas aunque los supuestos allí consignados sirvieron para instrumentar políticas sectoriales sobre transportes y comunicaciones por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia como lo fue la redacción del *I Plan de Carreteras*.

Planes Generales que estaban centrados en el ámbito municipal”. A modo de ejemplo de los *condicionantes internos* de los *P.D.T.C.* puede resultar la redacción del *P.D.T.C.G.* En la redacción de este Plan se destacaba que la finalidad era “profundizar en el contenido socio-económico para encontrar las vías adecuadas para impulsar el desarrollo armónico y equilibrado en las comunidades implicadas”. Se contemplaba en aquella experiencia de planificación regional los roles que debería acometer la Administración para la consecución del desarrollo regional. Sin embargo, la aparición de diversas situaciones problemáticas en la ejecución de las directrices propuestas por el *P.D.T.C.G.* hizo imposible la aplicación al espacio de todos los supuestos de la teoría del desarrollo. Cabría destacar, entre los principales *condicionantes* a los que el *P.D.T.C.G.* hacía referencia, a los *problemas de competencias legales*, la *descoordinación administrativa* y la evolución de la normativa. Pero del conjunto de los enunciados, el que más incidió en la *paralización* de la *ordenación territorial* fue el proceso de traspaso de competencias. La *lentitud* del mismo fue quien causó la entrada en una fase de *estatismo* y posterior *abandono* del propio Plan, dando lugar a un proceso de *incertidumbre* e *indefinición* en lo concerniente a la delimitación de los ejes industriales básicos y a la posibilidad de avanzar por la senda del desarrollo territorial *armónico*.¹⁹² Tal vez, el mejor trabajo empírico que refleja esta situación de *inconcreción*, *dejadez* y *escasa operatividad* en la planificación regional sea el propuesto por BÉRTOLO CADENAS. Describe el autor las seis etapas en las que se divide el *P.D.T.C.G.* concluyendo en su trabajo que con la frustración del Plan se cerraba un “período de planificación que pudo ser el proceso de transformación de la estructura territorial presente.”¹⁹³

¹⁹² Efectivamente, en los supuestos recogidos en el *P.D.T.C.G.* se explicitaba que la Administración permitiría la localización de actividades privadas, intervendría en la política de suelo, vivienda y equipamientos públicos, así como dotaría de los recursos económicos necesarios capaces de garantizar el desarrollo regional, aunque, señalaba, fuesen limitados. *Plan de Desarrollo Territorial de Coordinación de Galicia, op., cit.,* pág., 108.

¹⁹³ BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Análisis del origen, evolución y futuro de los P.D.T.C. a través de la experiencia gallega, op., cit.,* Las etapas del *P.D.T.C.* eran las siguientes:

Primera Etapa: Obtención y elaboración de datos de base.

- 1) Consideración del marco suprarregional.
- 2) Análisis de la situación actual.
- 3) Previsiones.

Segunda Etapa: Definición de Objetivos y propuestas de alternativas:

- 1) Análisis y definición de objetivos.
- 2) Formulación de Alternativas.
- 3) Evaluación de Alternativas.

En consecuencia, la completa ejecución del Plan, y ello en virtud al carácter *vinculante* que ostentaba la planificación, Galicia perdió la oportunidad de llevar a efecto la *modernización* y construcción de la infraestructura de transporte y comunicaciones que figuraban diseñadas en el *P.D.T.C.G.*¹⁹⁴ Las principales actuaciones a destacar, por su carácter estructurante en el desarrollo regional, eran la *Autopista del Atlántico*, la Fachada Cantábrica, las mejoras de las dos carreteras nacionales de penetración a Galicia y la previsión de conectar la costa con los demás espacios regionales.

Entrando ahora en el papel que el desarrollo de las infraestructuras de transporte cumplen en la eficiencia de la programación del desarrollo regional, el *P.D.T.C.G.* recogía que el transporte era considerado como una componente de capital importancia en el desarrollo económico y productivo de la Comunidad Autónoma, por desempeñar una influencia decisiva en

4) Elección de Alternativas.

Tercera Etapa: Elaboración y Desarrollo de alternativas:

1) Definición del esquema de ordenación territorial.

2) Instrumentación.

Cuarta Etapa: Elección del Plan (la efectuaría la Comisión Regional de Planeamiento).

Quinta Etapa: Tramitación Administrativa:

1) Iniciación del procedimiento por el Ministro de la Vivienda.

2) Trámite de un mes de información pública.

3) Audiencia a ministerios y corporaciones locales en los plazos establecidos.

4) Estudio por la C.R.P. de las alegaciones que se formulase.

Sexta Etapa: Aprobación del Plan por el Consejo de Ministros.

También en BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local, op., cit.,* pág., 31 y pág., 33.

¹⁹⁴ Es así como el análisis del desarrollo regional consideraba que Galicia debía de estar dotada de un *Plan Regional de Desarrollo* de marcado carácter integrador. Este instrumento era uno de los más efectivos para contrarrestar de un modo global el estancamiento inversor y la escasez de desarrollo económico si lo comparamos para este mismo contexto con otras regiones del territorio nacional. En cierto modo estas tesis engarzan con aquellas otras que a finales de los 1960 sostenía CAMBRE MARIÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España, op., cit.,* pág. 55 y sig. Recordaba con acierto el autor que en el caso de persistir las disparidades regionales referidas a los diferentes niveles de desarrollo, unas regiones tenderían a agudizar más sus desfases respecto a aquellas otras que disfrutaban una mejor condición. En palabras del autor, el “infradesarrollo económico de Galicia frente a otras regiones” tenderá a persistir, y además, se irá “incrementando a menos que se afronte el problema enérgicamente” (pág., 55).

al economía y sociedad.¹⁹⁵ Las repercusiones de los sistemas de transporte sobre la economía y sociedad gallega en el contexto en el que se definió el *P.D.T.C.G.* adelantaba tres particulares influencias:

a) *Efectos positivos sobre el desarrollo.* Aquí se consideraba que la expansión de las actividades productivas sería “un resultado directo de las mejoras en el transporte”. Según lo dicho, ya en el *P.D.T.C.G.* se infería la capacidad de difusión y articulación económica y social que cumplían las infraestructuras de transporte y comunicaciones para la consecución de una económica moderna y bien integrada en el desarrollo regional.

b) *Efectos permisivos.* Bajo este específico supuesto, el *P.D.T.C.G.* infería la imposibilidad de que el transporte por sí solo llegase a originar el progreso económico y la difusión de las actividades productivas. En este contexto, las actuaciones de inversión sectorial de transportes son adecuadas para impulsar el desarrollo, pero en esencia no pueden ser consideradas como suficientes. Por todo lo dicho, estas medidas de impulsar el desarrollo regional deberán estar acompañadas de otras directrices¹⁹⁶ que complementen a los fines perseguidos por las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo regional.

c) *Efectos negativos.* Concluían las reflexiones del *P.D.T.C.G.* que las inversiones excesivas en transporte reducían el crecimiento de la actividad productiva conduciendo al estancamiento económico. De esta reflexión se desprende, como resulta obvio, que la excesiva *lateralización* de las inversiones públicas hacia una actividad o funcionalidad sectorial, tiende a discriminar aquellas otras y, por tanto, desfavorece la *igualdad de oportunidades*. Por ello, las inversiones en las materias que traten de perseguir el desarrollo regional, deberán inexorablemente responder a criterios de *racionalidad*. Existen sistemas de análisis como el *Coste-Beneficio (A C-B)* que podría valorar el impacto económico deducido de las inversiones en infraestructuras. Pero este instrumento no debe centrarse tanto en el propio análisis de los efectos sobre las áreas del territorio dotadas de las mismas, por que se podría caer en *problemas de*

¹⁹⁵ En línea con lo advertido, el *P.D.T.C.G.* entendía que las infraestructuras de transporte eran “elementos fundamentales para impulsar la localización de actividades”. Por ello, resulta evidencia suponer que para la consecución de un territorio que impulse con efectividad la articulación de su estructura productiva se dispense a la red de infraestructuras de transporte unas elevadas inversiones públicas. La planificación proponía la articulación de los centros productivos respecto de sus mercados potenciales, en base a la puesta en funcionamiento de una malla de comunicaciones *moderna y dinámica*.

¹⁹⁶ Las *directrices complementarias* a instrumentar serían las que se destinasen a dinamizar la creación de empleo, la diversificación de la estructura productiva gallega, la mejora progresiva de las ratios de la competitividad empresarial, la generación de patentes, la inversión en programas de *I+D+I*, etc.

localismos espaciales que no hacen otra cosa que confirmar la existencia de áreas desequilibradas en la dotación de inversiones. Por tanto, es preciso estudiar las incidencias de las inversiones sobre el conjunto del territorio regional, para descubrir las transformaciones que estas medidas comportaron a la sociedad gallega.

Prosiguiendo con el significado que en la planificación regional podía haber supuesto el *P.D.T.C.G.*, podemos concluir adelantando que las inversiones en transportes conllevaron implícitas la creación de las consiguientes oportunidades de desarrollo económico, aunque éste con dependencia de la calidad y cantidad de las infraestructuras. Por ello, en esta fase, la Comunidad Autónoma de Galicia comprendía que la inversión en infraestructura de transporte y comunicaciones mejoraba la accesibilidad de la región, repercutiendo esta variable, posteriormente, en la captación de inversiones así como en la difusión del desarrollo en la estructura productiva.¹⁹⁷ La alternativa propuesta por el modelo de programación del desarrollo regional en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones pasaba por dotar a Galicia de una malla viaria densa como condición necesaria para garantizar la conectividad intra e interterritorial al igual que incrementaría considerablemente los bajos niveles de accesibilidad que padecían múltiples comarcas gallegas. Por otro lado y teniendo en los transportes al vehículo capaz de garantizar el progreso social y económico de Galicia, el *P.D.T.C.G.* recogía una de las iniciativas más contemporáneas por lo que a planificación territorial se refiere. En aquél documento, casi obviado por las iniciativas regionales de planificación, subyacía la idoneidad de crear en las áreas urbanas la “construcción de *centros de convergencia de cargas*.”¹⁹⁸ Finalmente

¹⁹⁷ En efecto, las consideraciones del *P.D.T.C.G. op., cit.*, pág., 113 y sig. Señalaba que “buena parte del atraso económico, social y cultural de Galicia estaba fundamentado en el localismo y en la fragmentación territorial que resultaba inadecuada para una economía moderna”(pág. 113). Por consiguiente y atendiendo a las medidas correctoras que pretendían paliar las marcadas características sectoriales y la *impronta centralista*, el *P.D.T.C.G.* pretendía un cambio de tendencia. La característica de esta variable vendría dada en que se pretendía adaptar la estructura gallega a un modelo nacional. De ello, se deducía que Galicia debería impulsar sus potencialidades económicas para definir un modelo de articulación territorial.

¹⁹⁸ Efectivamente, aunque el desarrollo de su cometido no queda lo suficientemente explícito y, también sus propias funcionalidades para con el desarrollo regional gallego, el *P.D.T.C.G.* recogía la necesidad de crear centros de transportes de mercancías, adelantándose este debate a los problemas que esta figura supuso en los años 1980 y 1990 (pág., 103 y 104). Conviene advertir al lector, aunque en el apartado del transportes de mercancías acometeremos como se merece esta figura, que los estudios de crear en Galicia de *Centros Integrados de Transporte de Mercancías* datan de 1989. El desarrollo de proyectos de planificación territorial del transporte se hizo durante buena parte de los años 90, hasta que la *C.P.T.O.P.G.* decidió regularizar el transporte pesado en la Comunidad Autónoma

y ahora en el plano del desarrollo urbanizador, el *P.D.T.C.G.* se hacía eco del papel que deberían cumplir las Áreas Metropolitanas de Galicia en una etapa en la cual todavía era un tanto aventurado consignar la presencia de esta, hoy, realidad territorial.¹⁹⁹ Para alcanzar el modelo de crecimiento urbano *descentralizado* desde las ciudades hacia su periferia inmediata, o dicho más concretamente, para que el crecimiento urbanístico en Galicia adquiriese el carácter *centro-periferia*, era de capital importancia integrar el sistema de asentamientos regionales mediante una red de transportes y comunicaciones *multimodales*. Por tanto, era precisa la creación de *redes arteriales* en las ciudades centrales de A Coruña y Vigo para atender a sus respectivas áreas de influencia. Además, el *P.D.T.C.G.* ponía en conocimiento la necesidad de conectar a Ferrol con las demás ciudades del *Eje Atlántico*, siendo necesario para ello la creación de una vía de *penetración* a la ciudad y otra de *circunvalación*.

Con respecto a los distintos núcleos que jalonaban el territorio regional y con especial interés en las cabeceras de comarca dado su específico papel de ordenar funcionalmente unos territorios *homogéneos* y con particularidades comunes, se hacía necesario incrementar la conectividad y accesibilidad a las mismas gracias a la dotación de *vías rápidas*.²⁰⁰ Concluían las reflexiones del *P.D.T.C.G.* en los supuestos de planificación regional, recabando una conexión eficaz entre el A.M. septentrional y meridional de Galicia y la dotación de redes ferroviarias que posibilitasen la conexión de los puertos con los “centros de convergencia de carga de las áreas industriales,” demandas éstas que todavía hoy no han encontrado una respuesta decidida y capaz

¹⁹⁹ Resulta sintomático que en aquel documento de planificación del desarrollo regional se recogiese el término de las Áreas Metropolitanas (A.M.). De una parte, el contexto en el que se presentó el Plan (1979), nos permite aventurar que la dinámica de la metropolización no se encontraba en una fase de difusión territorial como lo está en el S. XXI. En el documento se le asigna a estos espacios de crecimiento urbano un papel estructurante en la vertebración de Galicia. En efecto, allí se explicitaba que estas áreas “deberían proceder a la creación de órganos integrados de gestión como factores necesarios de planificación y control de las distintas actuaciones urbanísticas” (pág., 131).

²⁰⁰ Una vez más, las políticas de desarrollo regional aplicadas en el territorio autonómico en materia de transportes y comunicaciones, van a acusar el *lastre perverso* del *atraso* en la dotación de las inversiones. Puede fácilmente inferirse que la prolongada ralentización en la ejecución de políticas de desarrollo regional y, en concreto, de transportes y comunicaciones, han dado origen a que muchas comarcas gallegas estuvieran inmersas en una profunda fase de desatención. De otra parte, el retraso en la modernización de la malla viaria gallega hasta fechas recientes, advierte de la pérdida de oportunidades económicas respecto a otras áreas mejor dotadas de conectividad regional. En efecto, hasta la redacción del *Plan de Estradas de Galicia 1990-2000*, no se dio paso a la inversión económica en una malla viaria de alta capacidad que potenciase el desarrollo de las áreas comarcales y principales centros poblacionales de Galicia.

de atender a los problemas intraurbanos del transporte en el marco de actuación de las ciudades gallegas.²⁰¹

6.4. Los contenidos programáticos de los Planes de Desarrollo Regional.²⁰²

El modelo de planificación económica regional contenida en los *P.D.R.* respondía de manera *inequívoca* a las directrices que en tal materia había diseñado la entonces *C.E.E.* Así, una vez que España firma definitivamente el *Tratado de Adhesión a la C.E.E.* se hacía harto obligado que la planificación económica regional se ajustase en extremo a las propuestas de la *C.E.E.*²⁰³ Entre el contenido de tales presupuestos destacaremos aquí al que señalaba que era condición del todo inexcusable para acceder a tales fondos la presentación de los correspondientes “programas de desarrollo regional” por parte de la Administración de cada uno de los Estados miembros. Ni que decir tiene los preceptivos “programas de desarrollo regional” habrían de indicar cuáles serían las diferentes regiones y áreas territoriales que podrían disfrutar de la ayuda de los fondos comunitarios para proceder a la dinamización de las *potencialidades endógenas*,²⁰⁴ a revitalizar las economías regionales y locales que se encontrasen inmersas en una fase de *crisis económica* o, por concluir, a las regiones que estaban registrando un *déficit* de dotación de inversión de capitales públicos en materia de infraestructuras básicas de transporte y comunicaciones.

En síntesis, pues, la Administración española había presentado en Julio de 1985 el *I Plan de Desarrollo Regional 1986-1990* ante la *Comisión* de la *C.E.E.* Sin embargo, el resultado de la experiencia planificadora había sido un tanto (...) “asistemática (...), al margen de cualquier

²⁰¹ *Propuestas de Objetivos y Estrategias para Galicia. Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia, op., cit.,* pág., 118.

²⁰² El modelo de planificación económica regional que se diseñó para Galicia después de la redacción del *P.D.T.C.G.* fueron los *Planes de Desarrollo Regional (P.D.R.)*, el *Plan Económico y Social* y el *Plan Estratégico de Desarrollo Económico de Galicia*. Por otro lado, la planificación de infraestructuras en Galicia se haría efectiva a medida que la Comunidad Autónoma iba adquiriendo las competencias en materia de transportes, carreteras, puertos, etc. que le venían transferidas de la Administración del Estado a la de la Comunidad Autónoma. En este sentido, la base de las planificaciones sectoriales de las infraestructuras de transporte en las cuales tenía competencia la Comunidad Autónoma partirían de la elaboración del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*.

²⁰³ Nótese que las directrices propuestas en materia de desarrollo regional se encontraban compendiadas en el *Reglamento 1787/1984 del Consejo de 14 de Junio de 1984* relativo a los fondos del *FEDER*.

²⁰⁴ LÁZARO ARAUJO, L. y MOLINA IBÁÑEZ, M. *El espacio de la comunidad Europea. La política regional*, pág., 150-151. Edit. Trivium. 1986. Madrid.

modelo legal que defina su régimen jurídico en cuanto a extensión, límites, alcance o vinculación de sus previsiones” (...), etc.²⁰⁵ Ahora bien, al aproximarnos *grosso modo* a los contenidos programáticos del *P.D.R.*²⁰⁶ se cae en la cuenta de que aquéllos habían trataban de aportar luz sobre indicadores tan determinantes para el desarrollo de las economías regionales como en razón sí lo son el efectivo acceso a los recursos económicos nacionales, la repercusión de la política económica nacional en cada uno de los sectores de actividad, etc. Por todo ello, podemos constatar aquí que el ejercicio de la planificación del desarrollo regional resulta ser constitucional y estatutariamente una responsabilidad compartida entre las Administraciones del Estado y de las CC.AA. Sin embargo, no puede pasarnos desapercibido que asistidos a un nuevo ordenamiento territorial del Estado éste aboga abiertamente por proferir un marco de *descentralización administrativa y económica*, dotando para ello a las CC.AA. de las consiguientes competencias a fin de que éstas obtengan un modelo de crecimiento económico regional óptimo.

En esencia, al emitir una valoración de conjunto en la que tengan cabida los factores que participan en la definición de todo modelo de planificación económica regional, resulta un hecho probado que la misma centraba su interés en la *corrección* de las *acuciantes* diferencias habidas en los estándares de desarrollo alcanzados por parte de cada una de las CC.AA., según recoge el *art. 40.1.* de la *Carta Magna Española de 1978*.²⁰⁷

6.5. Reflexiones y claves de la política de desarrollo regional en el Estado de las

²⁰⁵ LÁZARO ARAUJO, L. *Los programas de desarrollo regional, op., cit.*, pág., 42-43. En análogos términos se posiciona también PAREJO ALFONSO, L. *Situación del Estado Autonómico: el papel central de la política económica*, pág., 390-391, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 35. 1988. Madrid. Resulta interesante la reflexión que en este sentido aporta este último autor al señalar la influencia del *principio de jerarquía* que hace ejercer la Administración del Estado respecto de la de las CC.AA, toda vez que tal principio da origen a una coordinación del todo condicionada y, en consecuencia también, en modo alguno consensuada. Así pues, la ausencia de una eficiente *coordinación institucional* redunda finalmente en que la planificación de los *P.D.R.*, a la hora de pasar a su instrumentación, darán lugar a no pocos interrogantes de difícil y al tiempo compleja resolución.

²⁰⁶ LAGARES PÉREZ, J. L. *La programación económica regional e incentivos regionales en Galicia*, pág., 132 y sig., en: *R.E.R.* núm., 19. 1987. Madrid.

²⁰⁷ A este efecto puede seguirse a CURBELO RANERO, J. L. *Descentralización y planificación regional*, pág., 54., en *Revista valenciana D'estudis autonòmics*, núm., 2. 1985. Valencia. De igual modo también, puede consultarse a BOSIER, S. *Un difícil equilibrio: centralización y descentralización en planificación regional*, pág., 175 y sig., en: *RER* núm., 11. 1983.

Autonomías: aproximación al modelo de Galicia.

La política de desarrollo regional propuesta por la Administración del Estado a desarrollar en el contexto de la década de 1990, y para impulsar la *cohesión económica y social*, dio lugar a una creciente participación de las CC.AA., distando en mucho de la concepción de política económica impulsada en los últimos compases de la etapa anterior. Así, ya la aprobación de la *Ley 7/1984 de 31 de Marzo del Fondo de Compensación Interterritorial (FCI)* se fijaba la obligación de que todas las Administraciones Autonómicas que conformaban el Estado español debían elaborar sus respectivos *Planes de Desarrollo Regional (PDR)*. De este modo se cumplía con la prerrogativa del *FEDER* donde disponía que los Estados miembros, a fin de obtener la dotación de inversión pública procedente de los fondos comunitarios, debían presentar ante la *Comisión Europea* la redacción de los *PDR*.

En consecuencia, la política de los *PDR* se apoya en la normativa comunitaria y en la propia *Ley de incentivos regionales para la corrección de los desequilibrios económicos interterritoriales: Ley 50/1985 de 23 de Diciembre*. En base a la misma, se dispone que la Administración de cada una de las CC.AA. dispone de competencias plenas para elaborar sus políticas de desarrollo regional, cuyo contenido figurará en el texto de los *PDR*. Así, la distribución de competencias entre Administraciones queda como sigue: a la Administración del Estado le compete la *legislación básica*, la cual estará destinada a velar por el principio de la *cohesión económica y social*, así como la *solidaridad interregional*.

En este sentido, a la Administración de las CC.AA. les compete definir la *legislación de desarrollo*. Esta facultad las capacita para *ajustar* la política de desarrollo regional propuesta por la Administración del Estado a las particularidades de cada territorio. Además, se tenderá a definir, en el seno de cada planificación, el capítulo de *actuaciones estratégicas* que será menester poner en marcha para *revitalizar y dinamizar*, en nuestro caso, la economía de Galicia, a fin de que ésta alcance una *convergencia real* respecto a las economías de aquellos territorios más dinámicos.

Ahora bien, la política de desarrollo regional gestada en la redacción de los *PDR* no constituye un modelo *novedoso*, ni siquiera *original*. Ciertamente, el precedente de este tipo de actuaciones hay que tratar de buscarlo en la propia *Ley de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de 2 de Mayo de 1975*, en base a la cual se contemplaban los *Planes de Desarrollo Territorial de Coordinación (P.D.T.C.)*. Pese a las amplias expectativas suscitadas en torno a los mismos, y una vez que el propio *texto legal* de la *Ley del Suelo* se *sanciona y promulga*, no se

logró aprobar ninguno de los *PDTC* redactados en la fecha, a excepción del *tardío* de Doñana. Así pues, a modo de síntesis y sin entrar ahora en los pormenores de la planificación de los *P.D.T.C.*, tal vez el factor que en mayor grado resume el hecho de que estas planificaciones no se hubiesen sancionado afirmativamente fue el nuevo modelo de *organización territorial* del Estado dispuesta en el propio texto de la *Constitución Española de 1978: El Estado de las Autonomías*.²⁰⁸

Contemplado de este modo, en la primera mitad de la década de 1980 y ante las previsiones de que España suscribiese el *Tratado de Adhesión* a la por entonces *CEE*, la Administración del Estado recurrió a sus atribuciones competenciales para sancionar y promulgar la *legislación de desarrollo y coordinación* en materia de desarrollo regional. Circunstancia ésta en base a la cual promulga la *Ley 50/1985 de 27 de Diciembre de Incentivos Regionales para la corrección de los Desequilibrios Interterritoriales*. El nuevo *texto legal* se aprueba para promover la generación del tejido productivo en el territorio regional.²⁰⁹ Por consiguiente, el *texto legal* promulgado debía acompañarse de un conjunto de medidas encaminadas a definir las nuevas pautas²¹⁰ sobre las que gravitaba política de desarrollo regional propuesta por la Administración del Estado.²¹¹

²⁰⁸ LÁZARO ARAÚJO, L. *Los programas de desarrollo regional y la experiencia española de planificación regional entre 1975-1985*, pág., 31-48. *Revista de Estudios Territoriales* n° 21, Mayo-Agosto. 1986. MOPU. Madrid.

²⁰⁹ Sobre esta actuación señala SÁEZ DE BURUAGA, G. *Política regional*, pág., 477 y sig., que la propia promulgación de la *Ley 50/1985 de Incentivos Regionales* había sido acompañada de otras normas menores en rango. Las cuales, a su vez, advertían de la relativa *fragilidad* del papel de la coordinación entre “las autonomías ministeriales,” pág., 477-478, en: GÁMIR CASARES, L. (Comp.) *Política económica de España*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.

²¹⁰ SÁEZ DE BURUAGA, G. *Los problemas regionales en el contexto autonómico español ante la CEE*, pág., 297-318, en: VIÑAS, A. (Comp.) *Política Económica en España*. Edit. UIMP. 1982. Madrid.

²¹¹ En efecto, la promulgación del *R.D. 1535/1987 de 11 De Diciembre* pasaba a desarrollar la *Ley 50/1985*. En el seno del mismo se disponían tres tipos de actuación:

1) La política económica de desarrollo regional que era menester implementar a fin de promover el desarrollo de las *Zonas de Promoción Económica (ZPE)*.

2) La política económica de desarrollo regional que se debía instrumentar a fin de *revitalizar* eficientemente las *Zonas Industriales en Declive* económico y productivo (*ZID*).

3) El último tipo de actuación contemplado en el propio *R.D. 1535/1987* hacía pública referencia a aquellos casos específicos en los que sería menester definir la propia política de desarrollo regional de cada territorio

Así las cosas, cada una de las actuaciones descritas tenderían a incidir en Galicia de manera directa. Por un lado, las actuaciones inscritas en el ámbito de las *ZPE* afectarían al conjunto de todo el territorio regional. Por su

Por último, tan sólo resta apuntar algunos matices sobre la propia naturaleza del desarrollo regional que debía ser instrumentada por la Administración del Estado a fin de definir un marco de actuación coherente con las disposiciones propuestas por la U.E.²¹² En consecuencia, los principales pilares en los que se sustentaba la política de los *PDR* eran un total de tres. Uno, el necesario mantenimiento de la dinámica de crecimiento económico de aquellas áreas que disfrutasen de una capacidad de adaptación al cambio propuesto por esta política, y, a su vez, que disfrutasen de *potencialidades endógenas*. Dos, la necesidad de concentrar los esfuerzos inversores para contrarrestar la *adversa* situación de las zonas industriales que se encontraban en declive económico, con el fin de potenciar un modelo de crecimiento *autosostenido y autogenerado*. Tres, fomentar una intensificación inversora en aquellas áreas peor dotadas de equipamientos y, en general, de infraestructuras básicas. En esta ocasión se pretendía propiciar una política de desarrollo regional que apostase decididamente por la vertebración y articulación interna del territorio a base de la dotación de infraestructuras. Paralelamente y en relación con lo anterior, era menester potenciar una *política económica de ajuste* para con los respectivos sistemas productivos de la región, a fin de que éstos se

parte, el capítulo de actuaciones de las *ZID* estaban llamadas a *revitalizar* aquellas zonas industriales que se encontraban en franco declive económico (Ferrol y comarca).

²¹² El Reglamento de la CEE 2052/1988 dispone el marco de acción en el seno del cual se había aplicado la reforma de los *Fondos Estructurales* de la CEE. Los objetivos *estructurantes* del propio Reglamento eran un total de cinco:

1) La orientación de las intervenciones de los *Fondos Estructurales*, así como de los restantes instrumentos financieros, hacia la consecución de un conjunto de objetivos prioritarios bien definidos.

2) Ampliación de las dotaciones de crédito presupuestario con cargo a los *Fondos Estructurales* para aquellas regiones que no alcanzaban el 75% de la *renta per cápita* comunitaria (*Regiones Objetivo 1*).

3) Concentración de los recursos financieros procedentes de los diferentes *Fondos* en aras al cumplimiento de los objetivos más inmediatos para el desarrollo regional: la dotación de *capital social fijo* destinado a impulsar una eficaz vertebración en aquellos territorios menos beneficiados de servicios y equipamientos públicos.

4) Definición de las áreas que pueden llegar a beneficiarse de las intervenciones presupuestarias procedentes de los *Fondos Estructurales*.

5) Las actuaciones destinadas a generar *Programas Operativos Plurianuales* gozarán de una inversión preferencial por parte de los *Fondos Estructurales*.

Contemplado de este modo, el propio Reglamento definía la política de desarrollo regional con cargo a los *Fondos Estructurales* en base a la definición de *Regiones objetivo*. Así pues, en atención a la región que aquí nos ocupa, esto es Galicia, cabe referir que la misma había quedado encuadrada en el ámbito de las *regiones Objetivo 1*, las cuales disfrutarían de las dotaciones presupuestarias de los organismos comunitarios: *FEDER*, *FSE* y *FEOGA-O*.

diversificasen siguiendo los dictados emitidos por el propio mercado. Además, también se hacía preciso impulsar aquellas actividades sectoriales cuyo desarrollo alcanzase dos fines directos. En primer lugar, la obtención de unos elevados estándares de competitividad en mercados crecientemente *internacionalizados*. En segunda instancia, la potenciación de este tipo de sectores económicos debían garantizar la consecución de *externalidades positivas* para el desarrollo regional como son aquellas que dispongan de capacidad de atracción de inversión privada, tanto regional como *foránea* (*Inversión Extranjera Directa*).

La consecución de estas propuestas resulta ser una tarea *compleja*. Por ello, la nueva política de desarrollo regional debía recurrir a un amplio elenco de *instrumentos legales*. De entrada, las dotaciones destinadas a ejecutar el capítulo de infraestructuras. Los efectos deducidos de la ejecución de *gasto público* en este tipo de partidas tendían a contribuir eficientemente a fomentar la modernización y la integración de las economías regionales. En paralelo, este esfuerzo inversor propiciaba la *cohesión económica y social*, por cuanto las infraestructuras de transportes y comunicaciones desempeñan el doble papel de ser *causa-efecto* del desarrollo económico regional. A continuación, merece que destaquemos la necesidad de instrumentar un modelo de desarrollo regional acorde al *potencial endógeno* del territorio regional. Por tanto, se trataría de *maximizar* la existencia del conjunto de los recursos productivos, partiendo inicialmente de los efectivos humanos para, después, hacer lo propio bien con los recursos financieros y con los empresariales.

Otro de los instrumentos de que dispone la política de desarrollo regional contenida en los *PDR* estriba en la necesaria planificación urbana, por ser este instrumento una *pieza clave* de toda política de *ordenación del territorio*. Como cierre de las actuaciones hasta aquí enumeradas, cabe enunciar la presencia de dos tipos de actuación *complementarias* con las expuestas más atrás. En efecto, por una parte habría que citar a la necesaria dotación de incentivos a la inversión que todo modelo de política de desarrollo regional debe contemplar.²¹³ Incentivos que, en su caso, deberán venir formulados en base a lo dispuesto por el *texto legal* de la *Ley 50/1985 de 27 de Diciembre*. La última de las enunciadas hace mención, como no podía ser de otra forma, a la política medio ambiental.

Ahora bien, cuando se trata de estudiar el conjunto de objetivos recogidos por los *PDR*

²¹³ Uno de los capítulos inversores más importantes de los que se hacen eco los *Planes de Desarrollo Regional*, al margen de los orientados a la modernización de las infraestructuras de transporte y comunicaciones, son los destinados a mejorar la *competitividad empresarial*, la *investigación y el desarrollo* (I+D+I), la *modernización del tejido productivo*, etc.

cabe decir que los mismos son numerosos aunque, *grosso modo*, podemos sintetizarlos en cinco prioritarios.

1) La necesidad de fomentar una política de desarrollo regional para todas las regiones europeas que partan de la premisa de impulsar una *convergencia real* de las mismas. En otros términos, la política propuesta en el seno de los *PDR* había sido diseñada al efecto de alcanzar un efectivo crecimiento regional en los índices de *PIB/habitante* y, muy especialmente, en aquellas regiones *Objetivo 1*.

2) Posibilitar un crecimiento constante en la magnitud de los niveles de empleo para aquellas economías regionales más discriminadas económicamente.

3) Incentivar una política económica donde la productividad tienda a la *convergencia* respecto a aquellas regiones económicamente más dinámicas.

4) Asegurar un nivel de inversión pública destinado a poner en funcionamiento un activo programa de infraestructuras de comunicaciones y transportes. El papel a desempeñar por parte de estas inversiones en infraestructuras no sería otro que el de impulsar la vertebración y articulación del territorio regional, posibilitando paralelamente la consecución de dos *principios rectores* paralelos: *la cohesión económica y social*, así como el *principio de solidaridad interregional*.²¹⁴

5) Diseñar unas pautas de actuación planificadora destinadas en su conjunto a incentivar un modelo de desarrollo del *potencial endógeno* regional.²¹⁵ Además, será preciso que se disponga de una actuación de las Administraciones competentes destinadas a *fortalecer* una política de desarrollo local. A tal efecto, el modelo de desarrollo regional que obviamente habrá de ser instrumentado deberá conjugar un amplio elenco de factores. La participación imputable a cada uno de los mismos, bien por separado o bien en su conjunto, buscará *favorecer* la *innovación* económica, la incorporación de nuevas tecnologías al sistema productivo regional (incorporación intensiva de capitales), impulsar la difusión de las innovaciones, etc., todo ello en el seno de un nuevo marco de desarrollo económico.

Así pues, a fin de paliar los *handicaps* con los que se pueda encontrar el nuevo modelo de desarrollo regional, la Administración Central se había preocupado de tratar de *corregir* tales efectos. A este respecto, en virtud de lo establecido en el *art. 9, apartado 8º del Reglamento*

²¹⁴ FRAGA IRIBARNE, M. *El principio de subsidiariedad en la Unión Europea*, pág., 50 y 79. Edit. Fundación Galicia-Europa. 1997. Santiago.

²¹⁵ VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Conceptualizing Regional Dynamics in Recently Industrialized Countries*, pág., 477-491. *Environment & Planning A*, vol. 22. 1990.

2052/1988 se había diseñado el *Plan de Reconversión Regional y Social de España (PRR)*. Ciertamente, en el artículo mencionado se establecían las funciones que debían cumplir los *Fondos Estructurales* de la U.E: *FEDER Y FSE, FEOGA*. Mas, con todo, la aplicación de este modelo de planificación pasaba por la necesidad de que se produjesen tres supuestos, que a saber son:

1) La disponibilidad de una tasa media de desempleo superior a la media comunitaria registrada en los tres últimos ejercicios económicos.

2) La existencia de un porcentaje de empleo industrial que alcance un nivel superior o igual a la media comunitaria para cualquier año de referencia posterior a 1975.

3) Presencia de una constatada disminución del empleo industrial en base al año de referencia de 1975.

En consecuencia, las principales líneas de actuación con las que este modelo de planificación debe impulsar la *corrección* de los *desequilibrios* económicos existentes pasa por la consecución de cuatro *pilares estructurantes* para potenciar el desarrollo económico regional: uno, contribuir decididamente a *diversificar y modernizar* crecientemente la estructura productiva regional, por lo que se hacía obligado asignar una considerable dotación de crédito a los factores tecnológicos. Dos, las actuaciones propuestas debían mantener cuidado con la preservación del medio ambiente, así como contribuir eficazmente a la conservación de los recursos naturales. Tres, la política de desarrollo regional resultante en el *Estado de las Autonomías* pretendía, intrínsecamente, la consecución de un objetivo de mayor alcance, que no era otro más que dinamizar el *potencial endógeno* a fin de promocionar el desarrollo de las PYMES. Cuatro, contribuir eficaz y equitativamente a velar por la vertebración y articulación del territorio regional. Como se advierte, la consecución de este objetivo pasaba por la dotación de infraestructuras de comunicaciones y transportes destinadas a facilitar una oferta de servicio capaz de operar en un *régimen intermodal* en el seno de la *cadena multimodal del transporte*.

6.6. El Plan de Desarrollo Regional 1989-1993. La imprecisión e inconclusión de una política económica poco madurada.

La existencia de notorios *desequilibrios* en materia de desarrollo regional dio lugar a que la política implementada a instancias de los contenidos de la *Constitución Española de 1978*, se encaminase por el *sendero* de la *corrección estructural* de tan acuciantes diferencias en lo concerniente a la distribución de la renta y la riqueza en las distintas regiones (*art. 40.1*). Es por

ello, pues, por lo que el *ordenamiento jurídico* le había asignado al poder público la necesidad de habilitar todos cuantos instrumentos resultasen precisos para fomentar un clima de desarrollo económico y social favorable en las diferentes autonomías. En paralelo, y como en ocasiones anteriores se ha tenido ocasión de suscitar, en el *art. 130.1* se fijaba un objetivo para con la planificación económica regional: la necesidad de (...) “equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial y estimular el incremento de la renta y de la riqueza y su más justa distribución.” Como se contempla en el mismo texto de la *Constitución* (*art. 138.1*) la Administración del Estado disfrutaba de las competencias a fin de tratar de velar por el cumplimiento del (...) “establecimiento de un equilibrio adecuado y justo entre las diversas partes del territorio español.” En efecto, será también en base a lo establecido en el *art. 158.2* de la *Constitución Española* donde se recoja el *propósito* de *corregir* los *desequilibrios interregionales*. Este *precepto constitucional* venía formulado en los términos que ahora se enuncian: (...) “con el fin de *corregir* los *desequilibrios* económicos interterritoriales y hacer efectivo el principio de solidaridad se constituirá un *Fondo de Compensación Interterritorial* con destino a gastos de inversión.”

Así las cosas, no puede perderse de vista la importancia que en el seno de todo modelo de planificación económica regional ostenta *el principio de la solidaridad*. Ciertamente, si sometemos a un análisis exhaustivo al *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993* caemos en la cuenta de que uno de los objetivos que en mayor medida habían primado no era otro que el que hace referencia a la voluntad de “(...) equilibrar y armonizar el desarrollo regional y sectorial.” De igual modo también, el propio texto se hacía eco del *precepto constitucional* del *art. 131.1*: la importancia de procurar una más justa distribución de la renta y la riqueza. En síntesis, un hecho parece quedarnos manifiestamente explicitado. La política de planificación económica a diseñar por imperativo *constitucional* habría de ser eminentemente *redistributiva*. Esta condición de *redistribución territorial* de la riqueza deberá hacerse extensible tanto al plano nacional como, muy en especial, al netamente regional e incluso al propiamente sectorial.²¹⁶ Ahora bien, el marcado *carácter redistribuidor* de la riqueza al que hace mención la planificación económica general en el contexto del nuevo *ordenamiento territorial* del Estado, esto es, en el ámbito de la operatividad de un Estado competencialmente *descentralizado* como es el *Estado de las Autonomías*, por fuerza deben formularse los *matices* oportunos sobre la distribución de

²¹⁶ SÁEZ DE BURUAGA, G. *Estado autonómico y planificación nacional/regional*, pág., 151 y sig., en: *I Jornadas de estudios socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, Tomo VII. Edit. Junta de Andalucía. Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. 1982. Sevilla.

competencias. En este sentido, cabe indicar que la naturaleza de los mismos señala que el modelo de planificación económica a instrumentar recogerá las *sensibilidades* específicas de los propios territorios autonómicos. Es decir, las Administraciones de las CC.AA. al amparo del *principio de la territorialidad* fundamentado en el texto *Constitucional* podrán arbitrar aquellas políticas tendentes a impulsar la consecución del tan anhelado equilibrio económico para los territorios en los cuales disponen de plenas competencias.

Antes bien, de cuanto hasta aquí ha sido dicho no se puede llegar a la conclusión de que el desarrollo de un *ejercicio redistributivo* de la riqueza exija, como premisa de partida, la consecución formal de un cierto modelo de planificación económica. Aún más, la planificación económica aún con ser una *pieza* de singular relieve a fin de proferir el desarrollo regional no puede ser considerada como la única *fórmula* capaz de asegurar tan relevante propósito: salvar los *desequilibrios* territoriales. En efecto, las Administraciones de las CC.AA. se encuentran habilitadas a fin de implementar aquellos planes regionales que traten de infundir, a una escala territorial concreta, la *corrección* de los *desequilibrios* intrarregionales. Además, también habría que hacer notar al destacado papel que en el marco del nuevo *ordenamiento territorial* del Estado están llamadas a ejercer las Administraciones Locales. Así, a nuestro juicio resulta de interés mencionar que un acertado modelo de política económica descentralizada pasa por la necesidad de que los territorios municipales fomenten sus respectivas políticas de desarrollo económico local.²¹⁷ Este tipo de actuaciones deben ser plenamente interpretadas como una eficaz medida de actuación destinada a dinamizar sus tejidos socioproductivos en virtud a lo dispuesto en la *Ley de Bases de Régimen Local* (Ley 7/1985).

En resumen, y al efecto de no dejar ninguna *sombra de duda* que pueda inducir a un *equivoco* no deseado, un elemento parece querer deducirse de las reflexiones anteriores. El *principio rector de la solidaridad* tiende a hacer referencia a una cierta dimensión territorial. Es por ello, por lo que se tiende a aseverar²¹⁸ que la (...) “solidaridad sólo puede predecirse ante un proyecto común y compartido por quienes hayan de quedar vinculados por el lazo de la solidaridad.” De igual modo también, al encontrarse el *principio rector de solidaridad* contenido en el texto de la *Constitución Española*, como es obvio adquirirá la condición de ser un *derecho-obligación* de necesario cumplimiento. Esto es, al adquirir el *principio de solidaridad* el carácter

²¹⁷ VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*, pág., 145 y sig. y también en pág., 185 y sig., Edit. Pirámide. 1999. Madrid.

²¹⁸ DE JUAN Y PEÑALOSA, J. L. *El principio de solidaridad interregional. El principio de solidaridad y la regionalización de los impuestos*, pág., 192, en: D.A. núm., 181. 1979. Madrid.

de norma jurídica de necesario cumplimiento cabe apuntar en este sentido que el mismo lleva aparejado una *acentuada tónica de reciprocidad*. En efecto, la condición del *carácter recíproco* imputable al *principio de solidaridad* y éste a la vez dimanado de la condición de ser una norma jurídica, habrá que tratar de imputárselo en virtud a los términos en los que, bien por separado, bien de manera colegiada, es menester determinar la participación competencial asignada tanto a la Administración del Estado como a la de las CC.AA.²¹⁹

Antes bien, en el hipotético caso de que no se llegue a producir una relación de *reciprocidad* para el *principio de solidaridad*, cabe hacer notar aquí que pueden llegar a persistir por más tiempo del deseado la existencia de notorios *desequilibrios* económicos. Así, parece quedar claro que la consecución del *principio de solidaridad* para el diseño de un modelo de planificación regional entraña el ejercicio de una actuación programática participada por la Administración del Estado y la autonómica. Formulado bajo el signo de estos términos, este tipo de intervenciones deberán ser respetuosas con dos premisas. Una, el hecho de que aquéllas resulten ser en *forma y contenido* respetuosas con lo dispuesto en el *texto constitucional*. Segunda, los instrumentos habilitados por parte de las Administraciones dotadas de competencias deberán de ser capaces de superar los *desequilibrios* territoriales.²²⁰ Es por ello, por lo que el texto a que había dado lugar la redacción del *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993* debía ser interpretada como un *eficiente* instrumento al servicio de la política económica toda vez que en él se concitaban principios tan reveladores como los que hacen alusión a los de tratar de constituirse dicho Plan en un modelo de *política integral, cooperativa* y, por último, *territorialmente solidaria*. Un modelo de política económica del desarrollo regional que, en definitiva, llegase a ser capaz de equiparar convenientemente magnitudes tan determinantes como el nivel de *renta per cápita* entre territorios regionales. De igual modo también, y he aquí un elemento que todavía es más importante si cabe, la definición de los trazos de la política de desarrollo regional a aplicar estaba llamada a fomentar el desarrollo de las propias potencialidades endógenas.

Expuesto de este modo, no cabe lugar a la discusión de que se trataba de lograr que las posibilidades de desarrollo económico regional fuesen plasmadas en el diseño de un adecuado

²¹⁹ DE JUAN Y PEÑALOSA, J. L. *El principio de solidaridad interregional. El principio de solidaridad y...*, op., cit., pág., 192 y sig. En análogos términos se posiciona: AJA, et., al. *El sistema jurídico de las Comunidades Autónomas*, pág., 86. Edit. Tecnos. 1985. Madrid.

²²⁰ RODRÍGUEZ SAIZ, L., MARTÍN PLIEGO, J., PAREJO GÁMIR, J. A. y ALGOMERA GÓMEZ, *Política económica regional*, pág., 33. Edit. Alianza. 1986. Madrid.

modelo de planificación. En el seno del mismo, tres eran los *vértices* en base a los cuales se sustentaba la planificación regional:

- 1) El diseño de un modelo de desarrollo económico *endógeno*.
- 2) La aplicación de instrumentos capaces de facilitar el desarrollo regional de forma *autogenerada y autosostenida*.
- 3) La aplicación del esfuerzo inversor necesario para alcanzar la consecución de la *igualdad de oportunidades*.

A modo de epílogo, merece indicarse que la planificación económica regional deberá ser definida bajo el prisma de tres apartados. En el primero de los mismos, haremos figurar a la necesidad de que coexista una coyuntura económica propicia para proceder a diseñar dicho modelo. Así, habrá de existir un contexto *exento*²²¹ de “antagonismo entre el mercado y la planificación.” En segundo lugar, será preciso partir del *ordenamiento jurídico* en vigor, a fin de determinar cuáles son los límites a que se encuentra el sistema económico según el *texto constitucional*. De manera análoga a la anterior, también resultará de interés el proceder a indicar el capítulo de *derechos, libertades, obligaciones y principios* que integran el funcionamiento del sistema económico nacional y regional. El tercero y último de los apartados individualizados estaría ahora personificado por el propio carácter que en el *texto constitucional* adquiere el ejercicio de la planificación regional. Para empezar, y a la luz de los *preceptos constitucionales* referidos a la planificación regional, se advierte la existencia de un carácter *sensiblemente abierto, flexible, esquemático y no exhaustivo* dimanado de la *Norma Normarum de 1978*.²²² Al lado de lo expuesto, cabe hacer una mención a que le corresponde a la Administración del Estado la elaboración de una legislación en materia de planificación económica general. En la redacción de la misma será menester explicitar la regulación tanto el proceso de elaboración, como su ulterior aprobación o también el obligado *seguimiento, control y ejecución programática* de los planes nacionales de desarrollo regional.

Ahora bien, no se puede perder de vista que el ejercicio de la instrumentación técnica²²³

²²¹ GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional, op., cit.*, pág., 463.

²²² GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional, op., cit.*, pág., 463.

²²³ La redacción del *PDR 1989-1993* fue efectuado en un contexto de reciente ingreso de España en la *CEE*. La finalidad del documento era fomentar la *modernización interna* de la economía gallega; vertebrar el territorio y dotarle a Galicia de las necesarias infraestructuras básicas y sociales para incrementar los niveles de vida de crecientes capas sociales gallegas. El texto final fue realizado por el ejecutivo del *Gobierno Tripartito* (PSOE, C.G. y E.G.-P.S.G.).

de la planificación contenida en el *Plan de Desarrollo Regional de 1989-1993* tropezaba con bastantes *problemáticas* de marcado contenido *economicista*. A nuestro juicio, las mismas podían quedar glosadas en tres apartados:

1) La definición particular de los *objetivos* de desarrollo económico de necesario cumplimiento para el modelo de planificación económica regional. Como resulta obvio, la concreción de los mismos debía correlacionarse con las particularidades que cada uno de los territorios autonómicos manifestaba.

2) La definición y delimitación de los *instrumentos legales* destinados a la actuación programática.

3) La concreción de las *líneas maestras* capaces de definir las *estrategias* de desarrollo económico regional.

Contemplado bajo la perspectiva que definen las coordenadas apuntadas, los factores que participan en la política de desarrollo regional, como escribe BIEHL, son de una naturaleza *plural* y responden a una formulación *diferenciada* entre sí.²²⁴ Así, al efecto de enunciar de manera sucinta alguno de los más representativos en opinión de este *tratadista* destacaremos a los que de seguido se enumeran:

1) La particular situación geográfica que tiene cada territorio regional con relación a los principales núcleos de actividad económica y de decisión.

2) La posible existencia de recursos naturales capaces de contribuir a fomentar un modelo de política económica de desarrollo *endógeno* y *autosostenido*.

3) La conformación de la estructura económica regional por sectores de actividad productiva. En este apartado se pretendía atender tanto a la participación sectorial de cada uno de los mismos en el *PIB* regional, como sobre todo también, al volumen de empleo neto generado (población ocupada por sectores).

4) El esfuerzo inversor desarrollado en el territorio regional en materia de infraestructuras básicas y sociales.

5) La participación del territorio regional en la dotación de infraestructuras y dotaciones públicas del tipo: transportes y comunicaciones, sanidad, educación, investigación, energía, etc.

6) Los estándares de demanda y uso de los recursos regionales existentes.

7) La participación global de las inversiones extranjeras efectuadas en la economía

²²⁴ BIEHL, D. *El efecto de la ampliación de la Comunidad Europea sobre el desarrollo regional y la política regional*, pág., 175-182, en: *RER*, núm., 5. 1980. Madrid.

regional, etc.

A resultas de lo señalado, el *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993* permite hacer un seguimiento a variables tan determinantes como para nuestro caso son las que hacen referencia a la población regional, la distribución de la renta, los niveles alcanzados por la productividad regional, el volumen de empleo y la participación del desempleo, la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones, los equipamientos sociales, las estrategias de desarrollo regional, etc.²²⁵

6.6.1. El Plan de Desarrollo Regional de España 1989-1993 y sus propuestas para Galicia: reflexiones, claves y notas.

En este epígrafe nos proponemos mostrar los *trazos* más relevantes que venían a individualizar al entonces modelo de planificación económica regional que había sido propuesto por parte del Estado para el período 1989-1993. El *Plan Nacional de desarrollo regional 1989-1993* se encuentra articulado en un total hasta de cuatro grandes *bloques temáticos*, donde la *especificidad* de cada uno permite adivinar cuáles eran las *líneas maestras* en torno a las cuales se sustentaba la planificación implementada por el *Gobierno Central*.²²⁶ Así pues, al enunciar la de manera *ordenada* la naturaleza de cada uno de los *bloques temáticos* compendiados en el *Plan Nacional de Desarrollo Regional 1989-1993* haremos mención a los que siguen:

- 1) La definición de las “directrices estratégicas” básicas en las que se encontraba sustentada la planificación del desarrollo regional.
- 2) La potenciación de aquellas regiones que internamente estuviesen dotadas de amplias “capacidades de crecimiento autosostenido.”
- 3) El diseño de medidas de actuación destinadas a fomentar la recuperación económica de la “cornisa cantábrica.”
- 4) La concreción de políticas de desarrollo regional destinadas a ser implementadas en otras regiones atrasadas.”

En el primero de los *bloques temáticos* descritos figuraba la definición de las *directrices estratégicas* del desarrollo regional que habían de ser instrumentadas por parte *Gobierno* del Estado, a fin de obtener un *equitativo* reparto de la riqueza por el conjunto del territorio

²²⁵ M.E.H. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*, pág., 229-261. 1989. Madrid.

²²⁶ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, pág., 43 y sig. Edit. M.E.H. 1993. Madrid.

español.²²⁷ Efectivamente, en la redacción del *Plan de Desarrollo Regional español 1989-1993* se indicaba que las “líneas fundamentales de una estrategia” estaban obligadas a ajustarse a las características diferenciales del territorio nacional. Es por ello, por lo que la adaptación que finalmente se estaba proponiendo en el propio patrón de planificación regional debía partir de la premisa de que tal tipo de políticas se encontrasen por entero incardinadas en la propuesta de “clasificación tipológica efectuada del marco comunitario de referencia,” así como también debían recurrir al empleo del “instrumental utilizable” que la entonces política comunitaria regional aconsejaba.²²⁸ Formulado en estos términos, es menester exponer ahora los planteamientos generales que debía cumplir la planificación regional del Estado. Las “directrices estratégicas” compendiadas en el modelo de planificación económica regional que se está analizando se encontraban sustentadas en cuatro grandes epígrafes.

En la primera de ellas figuraba el “mantenimiento y consolidación de la dinámica de crecimiento” de aquellas áreas que habían mostrado una “adecuada capacidad de adaptación al cambio,” así como también externalizaban una “vitalidad autónoma:” Madrid, Eje del Ebro y Eje Mediterráneo.²²⁹ La segunda de las directrices *estratégicas* centraba su interés en la “concentración de esfuerzos” orientados a contrarrestar “el declive de la cornisa cantábrica,” así como también, lógicamente, a incentivar la restitución²³⁰ de “su antiguo potencial de crecimiento autosostenido.” Por lo que hace mención a la tercera, la planificación del desarrollo regional de comienzos de los años 1990 había entendido como una opción prioritaria la dinamización de territorios regionales que se encontraban acusando un considerable retraso económico: Andalucía y Murcia. En último extremo, haremos figurar a la cuarta y a la vez última de las directrices *estratégicas* habilitadas en el *Plan español de Desarrollo Regional*. El contenido temático de la misma se hacía eco de la relevancia que adquiriría la “intensificación de los apoyos a las áreas dotadas de una menor capacidad de respuesta.”²³¹ Así, al efecto de dar una cumplimentada respuesta a la formulación de esta directriz *estratégica* la Administración del Estado había entendido como prioritario recurrir a la habilitación de actuaciones inversoras destinadas a proferir tres tipos de efectos:

1) La dinamización de núcleos urbanos y “polos naturales de desarrollo.”

²²⁷ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 43-50.

²²⁸ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 43.

²²⁹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 44.

²³⁰ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993 op., cit.,* pág., 44.

²³¹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 44 y 45.

2) El fomento de “la articulación” efectiva de los territorios regionales seleccionados en base a la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones.

3) La necesidad de propiciar un “ajuste estructural positivo” en el seno de las economías regionales a dinamizar. Esta directriz encerraba un amplio elenco de sinergias de desarrollo regional. Así pues, cumple que se subrayen algunos de los previsibles efectos que contemplaba el “ajuste estructural positivo.” Ciertamente, la implementación de este tipo de *directrices estratégicas* estaban encaminadas hacia una diversificación de las respectivas estructuras productivas regionales.²³² En paralelo, y he aquí otro de los *benignos efectos* que estaban siendo perseguidos con la habilitación de este tipo de actuaciones, era menester tratar de potenciar convenientemente a los sectores productivos más competitivos en los mercados y que a su vez éstos dispusiesen de una óptima *capacidad de arrastre* de capitales privados con destino a los territorios regionales a dinamizar.

En efecto, se trataba de habilitar un programa de actuaciones capaces de *compensar* los *desajustes* que en tal período reflejaban las economías regionales españolas. Ahora bien, no se puede perder de vista que si se examina detenidamente las regiones españolas que habían sido consideradas por parte de la planificación que se está analizando como de desarrollo económico de primera prioridad se llega a la conclusión de que aquéllas correspondían a las geográficamente radicadas en la vertiente mediterránea y Madrid.²³³ Por el contrario, y como líneas más arriba ha sido referido, en la definición de las *directrices estratégicas* de desarrollo regional no se explicitaba de manera concreta cuáles habrían de ser las actuaciones inversoras a efectuar tanto en Galicia como en aquellas otras regiones que disponían de un nivel de desarrollo económico inferior al 75% de la media comunitaria: *Regiones Objetivo 1*.²³⁴

Por lo que ahora concierne al análisis del segundo de los *bloques temáticos* apuntados en el encabezamiento, la potenciación de aquellas regiones dotadas de amplias capacidades de

²³² M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 44.

²³³ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 44.

²³⁴ FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega*, pág., 26 y sig. *Discurso*. Santiago, 10 de Marzo de 1992. Edit. Xunta de Galicia. El titular del gobierno autonómico de Galicia hacía notar a los parlamentarios gallegos cuáles eran los principales *handicaps* que atenazaban el desarrollo económico regional de Galicia. De igual modo describía FRAGA IRIBARNE cuáles habrían de ser los “factores básicos del desarrollo regional gallego.” En primer lugar se había ocupado de mejorar significativamente la formación profesional y la capacitación agraria (pág., 31 y 31).

crecimiento autosostenido,²³⁵ resulta de interés hacerle notar al comentario que se sigue que la planificación regional resultante abogaba por fomentar la consolidación plena de aquellas regiones que evidenciasen un nivel de crecimiento económico creciente.²³⁶ Las fórmulas habilitadas para dar una respuesta a tal propósito, según siempre el *patrón* de planificación regional propuesta por la Administración del Estado, habrían de estar en estrecha concomitancia con la instrumentación de un tipo de “acciones encaminadas a la creación de los servicios públicos” que le resultasen a la sociedad regional del todo necesarios.²³⁷ Así expuesto, indicaremos que se trataba de *paliar* la aparición de un *adverso* efecto: el “deterioro insoportable del hábitat,” el cual encontraba su máxima expresión en “la congestión” a la que se llegaría en razón a los niveles de demanda de los servicios públicos ofertados. En realidad, la intencionalidad de las actuaciones debía orientarse a velar por la preservación de unas óptimas condiciones de vida a favor de la población.²³⁸

Así las cosas, parece quedar bien explicitado que la única manera capaz de incidir decisivamente en la superación de este *condicionante* pasaba, en rigor, por tratar de incrementar continuamente los estándares de dotación de infraestructuras.²³⁹ Ahora bien, como en su lugar recogía el modelo de planificación español, se hacía harto preciso instrumentar un capítulo de acciones destinadas a asegurar “la difusión del desarrollo desde las regiones con mayor capacidad de crecimiento hacia las zonas menos desarrolladas de España.” En resumidas cuentas, el objetivo que estaba siendo propuesto por la planificación a estudio no era distinto del que centraba su interés en “lograr una vertebración y una adecuada ordenación del territorio.” La importancia de ambos extremos debía contribuir sensiblemente a posibilitar “el funcionamiento integrado de la economía nacional en su conjunto.”²⁴⁰

²³⁵ En este sentido, es importante indicar las opiniones del titular de la Xunta de Galicia al respecto de impulsar la dotación de conectividad y accesibilidad territorial del territorio, a fin de romper con el tradicional *aislamiento* que venía acusando la región. FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega. Discurso, op., cit.,* pág., 53-54.

²³⁶ FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega. Discurso, op., cit.,* pág., 39 y sig.

²³⁷ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 45-46.

²³⁸ La planificación del desarrollo regional debía velar por el respeto de la calidad de vida de los habitantes. Para ello, se hacía preciso que se instrumentasen medidas de actuación destinadas a impulsar la corrección de los impactos medio ambientales: polución, ruido, *intrusión visual*, deterioro del medio urbano por el tráfico, etc.

²³⁹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 45.

²⁴⁰ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 45.

Para concluir, es menester detenerse en una última reflexión. Ciertamente, entendía la Administración del Estado que al efectuar una dotación de capital público en materia de infraestructuras, los efectos de las mismas, aunque de considerable importancia, en modo alguno habrían de llegar a ser suficientes²⁴¹ para “evitar” la aparición de “costes sociales crecientes derivados de la congestión de actividades productivas y de la desigualdad de los asentamientos demográficos.” Así expuesto, y como bien sostiene la redacción del *Plan nacional de Desarrollo Regional 1989-1993*, en el hipotético caso de que se produjesen unos efectos semejantes a los allí enunciados, todo tendía a apuntar en la línea de que una de las repercusiones negativas no sería otra más que la de “desincentivar las decisiones de inversión y a colapsar el acceso” a las grandes aglomeraciones urbanas regionales.²⁴²

Al comenzar ahora con el estudio del tercero de los *bloques temáticos*, esto es, el que centra su interés en el diseño de medidas de actuación destinadas a fomentar la recuperación económica de la “cornisa cantábrica,” cabe señalar que la planificación económica regional resultante se había propuesto la “recomposición” integral “del tejido industrial” allí radicado.²⁴³ Efectivamente, dos eran los objetivos que la planificación proponía para la dinamización económica de los territorios ubicados en la cornisa cantábrica. En primer lugar, y como ya se ha indicado, era preciso que se pusiesen en marcha un nutrido número de medidas destinadas a fomentar la *revitalización* del tejido industrial. En segundo término, y he aquí una de las pautas de actuación que a la economía de Galicia más interés le ocasionaba, se trataba de lograr una óptima vertebración territorial en base a la puesta en servicio de una red de infraestructuras. Ni que decir tiene que las de transportes por carretera en régimen de alta capacidad de carga habían sido entendidas como una de las actuaciones *estratégicas* destinadas a posibilitar una mejora en

²⁴¹ El esfuerzo inversor en infraestructuras origina efectos positivos y negativos. Con atención a la naturaleza de los positivos, éstos ya han sido enunciados en varios apartados del estudio. Al centrarnos en los negativos, algunos de los mismos son los fenómenos de *congestión* que produce la aglomeración de actividades productivas. En este apartado, los principales perjuicios son los que se advierte del lado del impacto medio ambiente: ruido, contaminación del suelo, contaminación de aguas, destrucción de masa forestal, impacto visual, deterioro de las condiciones de vida de la población residente en determinadas áreas afectadas por la localización de centros empresariales. Por otra parte, los niveles de crecimiento de las actividades productivas sobre el territorio inciden en la ganancia de crecientes niveles de tráfico. Este elemento supone impactos medio ambientales, siniestrabilidad vial, congestión de la red viaria de determinadas zonas urbanas, pérdida de horas de trabajo, sobre incremento de combustible, stress, crecimiento de costes sociales por accidentes, etc.

²⁴² M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 45.

²⁴³ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 46.

los estándares de accesibilidad territorial respecto de los mercados de la *U.E.*²⁴⁴ En última instancia, cabe indicar que las actuaciones propuestas a ejecutar debían estar acompañadas de la habilitación de unas “medidas de apoyo a la instalación de nuevas actividades industriales.” De igual modo también era menester que tales actuaciones contribuyesen decisivamente a fomentar, primero, la “diversificación” de la estructura productiva regional. En segundo lugar, y como resulta lógico, a proferir la “incorporación de innovaciones tecnológicas” no únicamente en favor del sector industrial, sino que tales innovaciones tecnológicas habrían de resultar extensibles hacia el sector terciario.²⁴⁵

El último de los cuatro bloques temáticos contemplados en el *Plan nacional de desarrollo regional 1989-1993* era el que hacía referencia a las políticas que debían ser instrumentadas en beneficio de las condiciones económicas y sociales de “otras regiones atrasadas.” En efecto, se llega a la conclusión de que en el marco del modelo de planificación regional a implementar se había pretendido *compensar* las actuaciones inversoras desplegadas en favor de la dinamización de los territorios del Mediterráneo.²⁴⁶ Se trataba de propiciar la definición de una “estrategia de ajuste estructural positivo” que evitase, en todo lo posible, la “tendencia al deterioro de su situación relativa.” Así pues, las principales *líneas maestras* de actuación que debían ser puestas en funcionamiento habrían de venir presididas por la necesidad de articular²⁴⁷ una eficiente “vertebración del territorio” en base a la dotación de “infraestructuras” y a sus “polos urbanos de desarrollo.” A título de ejemplo de alguno de los “polos urbanos de desarrollo” que figuraban en el patrón de planificación objeto de nuestro análisis, únicamente destacaremos a los que hacen mención las ciudades gallegas de: Vigo, A Coruña y Santiago.

Por lo que concierne al capítulo de las actuaciones que habían sido propuestas a fin de dar

²⁴⁴ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 46. Efectivamente, en la planificación nacional del desarrollo regional se había entendido como esencial la necesidad de construir una infraestructura de transportes por carretera de trazado continuo por cada una de las regiones ubicadas en la fachada cantábrica, donde la misma debía resultar operativa en régimen de alta capacidad de carga. Examinado desde este punto de vista, pocas dudas se pueden tener al efecto de que la instrumentación de este tipo de actuaciones inversoras estaban llamadas a fortalecer convenientemente la oferta de conectividad territorial de los territorios regionales geográficamente allí radicados. Por último, un breve apunte debe ser formulado. En efecto, entendía la planificación propuesta que era menester ofertar la comercialización de una red de transportes capaz de garantizar la *fluidez* de los tráficos al tiempo que también se lograría incidir de manera bien sensible en la mejora en los estándares de accesibilidad territorial.

²⁴⁵ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 46.

²⁴⁶ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 48-50.

²⁴⁷ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 48.

un satisfactorio cumplimiento a los objetivos fijados en este mismo *bloque temático*, cumple a este respecto que nos detengamos en el estudio de cuatro de las mismas.²⁴⁸ En primer término haremos figurar, y ello siempre según la importancia que dicha propuesta de actuación le suponía a la planificación económica regional de Galicia, a la dotación en materia de infraestructuras de transportes por carretera destinadas a propiciar la dotación de conectividad territorial *transfronteriza*.²⁴⁹ Efectivamente, esta directriz programática de actuación estaba encaminada a proferir la dotación de conectividad territorial a aquellos territorios regionales que resultasen ser limítrofes con Portugal²⁵⁰ y que a su propia vez disfrutasen de unos niveles bajos de desarrollo económico: Galicia, Zamora y Salamanca. Así, como se explicita en el *Plan de Desarrollo Regional de España 1989-1993*,²⁵¹ la implementación de este tipo de actuaciones debía constituirse en la “fórmula capaz de evitar el deterioro de estas regiones.” La segunda de las directrices que se encontraban citadas presentaba como características principales, primero, un estrecho paralelismo con la enunciada anteriormente en lo concerniente a su contenido programático. En segundo lugar, al analizar los términos en los que había sido formulada dicha directriz viene a confirmarnos el interés que la Administración del Estado tenía en tratar de fomentar las relaciones respecto de Portugal.²⁵²

En esencia, la instrumentación de un tipo de actuación semejante a la descrita hay que interpretarla como tendente a propiciar la *consolidación* de las relaciones *transfronterizas*.²⁵³ Así, si se examina a fondo los efectos que perseguía la implementación de esta segunda directriz se llega a la conclusión de que la planificación regional proponía el *fortalecimiento* progresivo de

²⁴⁸ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 49.

²⁴⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los Flujos regulares de los Transportes de Mercancías en la Euroregión Galicia-Región Norte de Portugal (R.N.P.): Una visión de la integración económica por la operatividad de las Redes de Transporte Transeuropeas (R.T.E)*, en: (VV.AA.) *V Congreso Nacional de Geografía de Portugal*. Edit. AGP. Universidade do Minho. 2004. Guimaraes.

²⁵⁰ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Oportunidades y retos para las relaciones transfronterizas en la Euroregión Galicia-Región Norte de Portugal propiciadas por una red transeuropea de transportes por ferrocarril*, en: (VV.AA.) *V Congreso Nacional de Geografía de Portugal*. Edit. AGP. Universidade do Minho. 2004. Guimaraes.

²⁵¹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 49.

²⁵² DOMÍNGUEZ CASTRO, L. *Europa e a fronteira luso-galaica: historia e renecontro*, pág., 3-51, en: DOMÍNGUEZ CASTRO, L. & VENADE, N. *As Euro-Regioes e o futuro da Europa: O modelo da Euro-Regiao Galiza-Norte de Portugal*. Edit. Eixo Atlántico. 2004. Oporto.

²⁵³ VENADE, N. *Galiza-Norte de Portugal: a Euroregiao necessária*, pág., 53-88, en: DOMÍNGUEZ CASTRO, L. & VENADE, N. *As Euro-Regioes e o futuro da Europa: O modelo da Euro-Regiao Galiza-Norte de Portugal*, op., cit.,

las relaciones económicas entre los dos Estados. Podemos concluir la interpretación de la segunda de las directrices programáticas subrayando la importancia que para la planificación económica regional encerraba el contenido de la misma:²⁵⁴

(...) “toda la zona fronteriza con Portugal debe ser objeto de un tratamiento específico y diferenciado para permeabilizar las fronteras y crear elementos de capilarización e impregnación de una amplia franja a ambos lados de la frontera.”

La tercera de las directrices propuestas venía a hacer referencia a los intereses de la integración económica de los territorios regionales más desfavorecidos respecto de los principales centros económicos y de decisión nacionales y europeos. Esto traducido a unos términos más comprensibles significaba la importancia que la planificación propuesta por la Administración del Estado le había asignado al factor de la localización geográfica de aquellos territorios menos desarrollados respecto de la radicación de los principales centros económicos nacionales y de la entonces *C.E.* Así, al efecto de paliar la incidencia que en materia de desarrollo regional este *handicap* llevaba asociado cabe señalar en este mismo sentido que la planificación regional había propuesto fomentar una *sustantiva* mejora en “la integración de Galicia” respecto de “la estructura económica española y comunitaria,” de forma tal que lograrse “adaptarse satisfactoriamente a la implantación del *Mercado Único*.”²⁵⁵

Ahora bien, al valorar el contenido de la tercera de las directrices propuestas no se puede por menos que resaltar el notable esfuerzo inversor que en materia de infraestructuras de transportes había previsto desarrollar la Administración del Estado. En efecto, la planificación había entendido como de primera necesidad para incentivar el desarrollo económico y social el hecho de propiciar la configuración de una *traza viaria* capaz de fomentar una oferta de conectividad territorial operativa tanto a escala intrarregional como, muy especialmente, interregional y *transnacional*. Así, en definitiva, se trataba de fomentar unas relaciones *fluidas* y *dinámicas* con Portugal, y también era preciso hacer lo propio respecto de los territorios regionales radicados en la cornisa cantábrica y respecto de los restantes territorios regionales de España.²⁵⁶

La cuarta y última de las directrices de actuación venía a profundizar en la perentoria necesidad de fortalecer eficientemente la articulación territorial mediante la generación de *ejes transversales*. Se proponía propiciar “una sólida conexión entre el Valle del Ebro y el Valle del

²⁵⁴ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 49.

²⁵⁵ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 49.

²⁵⁶ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 49.

Duero”. La finalidad que cabe imputarle a la directriz no es otra que la de tratar de reforzar de manera *estratégica* las relaciones de transportes con matriz de viaje O-D fijado entre los territorios regionales radicados geográficamente en el noroeste, en el centro y en el oeste de la Península Ibérica, a fin de evitar el *aislamiento* económico.²⁵⁷

A modo de epílogo del epígrafe que está siendo tratado, tan sólo resta por agregar algunas notas *breves* a propósito de los apartados siguientes:

- 1) La definición de las *prioridades programáticas a instrumentalizar*.
- 2) Las previsiones de dotación de inversión pública en materia infraestructuras de transportes.

Por lo que se refiere a la definición de la *prioridades programáticas a instrumentalizar*, cabe señalar que ya en la *estrategia* de desarrollo regional del *PDR España 1989-1993* se había llegado a la conclusión de que uno de los *pilares* que contribuían a fomentar la *cohesión económica y social* era, precisamente, la consecución de una óptima vertebración del territorio nacional.²⁵⁸ Así las cosas, no parece existir duda alguna que serían las infraestructuras de transportes y comunicaciones el factor que más incidiría en la eficiente articulación del territorio nacional. En razón a lo indicado, la planificación propuesta por la Administración del Estado se había fijado el objetivo de tratar de reducir progresivamente la *brecha* que en dotación de infraestructuras registraba España respecto de la media de los países miembros de la entonces C.E. En efecto, se trataba de potenciar la consecución de unos adecuados parámetros de desarrollo regional en aquellos más desfavorecidos. Así pues, la inversión de capitales públicos en materia de infraestructuras en esos territorios daría como resultado el incentivar las *ventajas competitivas* existentes en los mismos. En paralelo, también se lograría contribuir a generar una creciente atracción de capitales privados. Al lado de lo expuesto, la estructura productiva de las regiones a dinamizar experimentaría *externalidades positivas* del signo de las que se enumeran:²⁵⁹

²⁵⁷ La conexión de Galicia con el Valle del Ebro facilita la articulación de los tráficos de Cataluña, País Vasco, Aragón y Levante sin pasar por Madrid. Por su parte, al disponer de una óptima articulación con el valle del Duero se logra comercializar una oferta de viaje mucho más *permeabilizada* al territorio. Así, se contribuye a poner en funcionamiento unas relaciones *transversales* con matriz de viaje O-D en Galicia. En este mismo sentido, se incide en la conexión de Galicia con la fachada Norte española, toda vez que la articulación con la cuenca del Duero esta realizada por medio de vías de alta capacidad de carga.

²⁵⁸ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 50-51.

²⁵⁹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 50-51.

a) La considerable reducción de los costes finales de producción, factor éste que redundaba en la mejora de los estándares de productividad regionales.

b) La generación de “condiciones adecuadas para el mejor aprovechamiento del potencial endógeno.”

c) El incremento de los estándares de competitividad a cargo de la estructura productiva radicada en las economías regionales dotadas de infraestructuras.

d) La contribución de dichas inversiones presupuestarias a la “generación de rentas y de puestos de trabajo.”

En esencia, se trataba de proferir un tipo de efectos a fin de que las economías regionales favorecidas por la dotación de tal tipo de inversiones resultasen ser *atractivas* para la generación de tejido productivo y, como ha sido apuntado, a la llegada de inversiones *foráneas*. Por último, no se puede dejar al margen que ya en la redacción del *Plan de Desarrollo Regional de España 1989-1993* se habían definido unos objetivos de desarrollo económico y social que se encontraban en *línea directa* con el *principio de legalidad* vigente a cargo de la *Ley 50/1985 de 27 de Diciembre, de incentivos regionales*. Como es conocido, uno de los propósitos de la *Ley* no era otro que el pretender *corregir*, en medida de lo posible, la existencia de desequilibrios territoriales. Las fórmulas de actuación habilitadas por la legislación vigente consistían, como también se contempla en el *PDR España*, en la reordenación del sistema de ayudas. La propuesta *reordenación* del sistema nacional de ayudas pretendía como fin último, por una parte, el incentivar la eficacia de las mismas. Por otra, su eficiente implementación se había encaminado a mejorar su gestión y administración en base a la colaboración que a la Administración del Estado le venía a dispensar la de las CC.AA.

Con atención al segundo de los extremos, las previsiones de dotación de inversión pública en materia de transportes, merece que indiquemos que el esfuerzo inversor programado afectaba a la totalidad de las modalidades.²⁶⁰ De entre las mismas, destacaremos las previsiones inversoras efectuadas en favor de los transportes por carretera y ferrocarril. En primer lugar, la dotación de capital público por carretera estaba justificada en el *Plan de Desarrollo Regional de España 1989-1993* al indicarse el efecto dinamizador que ejercían los transportes por carretera,²⁶¹ toda vez que (...)

“La mejora de (las) infraestructuras de carreteras en España es una necesidad básica

²⁶⁰ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 63-79.

²⁶¹ M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993*, op., cit., pág., 63.

ligada directamente con el crecimiento del potencial de la economía y con el desarrollo regional, con una incidencia sobre la localización de industrias.”

En segundo lugar, en el *Plan de Desarrollo Regional de España* se recogía de manera tácita el interés por tratar de efectuar una adecuada dotación en materia de transportes por ferrocarril. El esfuerzo inversor programado con este operador del transporte estaba llamado a tratar de corregir tres importantes *handicaps* que atenazaban en exceso a la comercialización del servicio ferroviario:

1) La existencia de una “red poco densa por causa del terreno.”

2) La dotación de conectividad territorial a cargo del transporte por ferrocarril se alcanzaba en base a la puesta en funcionamiento de una *traza ferroviaria* de estructura *radioconcéntrica*.

3) La importante caída de la demanda de transporte movilizadora por el ferrocarril, habida cuenta del descenso en los estándares de calidad del servicio comercializados en favor de otros operadores del transporte en competencia.²⁶²

En resumidas cuentas, la ejecución de crédito en materia de infraestructuras de transporte por carretera y ferrocarril se destinaba a mejorar la *fluidez* en los tráficos generados o atraídos en cada territorio regional. Así pues, el montante de las partidas programadas debía ascender hasta un nivel capaz de asegurar la mejora de los estándares de calidad en la prestación de servicio público de transporte.

6.6.2. Aportaciones del Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993.

En el presente epígrafe trataremos de estudiar cuáles han sido las principales aportaciones que en materia de planificación económica ha originado el *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*.²⁶³ Así pues, como premisa de partida indicaremos que el nuevo modelo de planificación propuesto por la Xunta de Galicia se había ceñido a las directrices programáticas definidas por la entonces *C.E.* Es por ello, pues, por lo que la nueva política de desarrollo regional que habría de regir en Galicia debía incluir entre sus objetivos una referencia expresa a la *cohesión económica y social*. Se trataba de obtener una *fórmula* capaz de garantizar, en lo

²⁶² M.E.H. *Plan de desarrollo regional de España 1989-1993, op., cit.,* pág., 79-86.

²⁶³ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993. Textos económicos.* Consellería de Economía e Facenda. 1989. A Coruña.

tocante a la política desarrollo regional, la *estabilidad* de las economías regionales según lo dispuesto en el *artículo 23*.

En resumidas cuentas, la nueva política de desarrollo regional que había sido propuesta en el marco de la *C.E.* pretendía la consecución de dos *objetivos estructurantes*. El primero sería la definición de las principales *líneas programáticas de actuación* a implementar en materia de planificación regional. Por lo que hace referencia al segundo de los objetivos expuestos, habría que hacer figurar al *núcleo central* de las indicaciones programáticas formuladas por parte de la *C.E.* sobre la utilización de los *fondos estructurales*.²⁶⁴ Contemplado bajo las coordenadas descritas, cabe apuntar que los contenidos del *PDR de Galicia 1989-1993* proponían que la ejecución del capital público en materia de *infraestructuras físicas y sociales* debían constituirse en las directrices programáticas a implementar para, de este modo, alcanzar una eficiente articulación del territorio regional gallego.²⁶⁵ La consecución final de tan pretendido cometido venía a constituirse en una de las conclusiones que abogaban por dotar a Galicia de infraestructuras de transporte y comunicaciones destinadas a favorecer la dotación de conectividad territorial respecto de la fachada cantábrica, la Meseta y la región norte de Portugal. En paralelo, este tipo de actuaciones tendían a posibilitar la prestación de servicio público de transporte en favor de las áreas del interior regional.

Como se apunta, esta directriz se constituye en una de las principales *claves explicativas* capaces de propiciar la consecución de la vertebración intrarregional. Para tal propósito, se hacía perentorio que en el modelo de planificación de Galicia de los primeros años del decenio de 1990 se contemplase la necesaria presupuestaria destinada a impulsar la construcción de una moderna red de infraestructuras de transporte. En otros términos, se trataba de fomentar la construcción y posterior puesta en funcionamiento de una malla de comunicaciones *fluidas y dinámicas*²⁶⁶ entre cada una de las comarcas de Galicia. La implementación de este esfuerzo inversor contribuiría a *romper* con la tradicional *dualidad* existente entre la “Galicia costera y Galicia interior.”

Con atención ahora a la existencia de los *desequilibrios* registrados en Galicia tanto a escala intrarregional como interregional, cabe dejar constancia que la *especificidad* de los mismos habría de ser atendida por la política comunitaria de desarrollo regional. Pocas dudas se

²⁶⁴ El reglamento de la *C.E.* N° 2052/88 es el que establece el marco general al que deberá adaptarse el diseño de la política regional comunitaria, donde también se encuentra recogida la metodología concretada por el *Comité de Inversiones Públicas (CIP)*.

²⁶⁵ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, op., cit., pág., 25-26.

²⁶⁶ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, op., cit., pág., 30.

pueden tener al respecto cuando se asevera, como premisa de partida, que uno de los programas inversores que más decididamente contribuían a *corregir* la existencia de *desequilibrios* entre las economías regionales era el que ponía su *acento* en la ejecución de infraestructuras de comunicaciones y transportes. Se trataba, de habilitar las oportunas partidas de crédito que resultasen necesarias para lograr, primero, la construcción de *obra pública de nueva construcción*. En segundo término, era menester incidir en la progresiva mejora de las características técnicas de las infraestructuras de transportes que se encontraban en funcionamiento. Esto mismo traducido a unos términos más comprensibles quería significar la necesidad de que a la red de transportes se le aplicasen las pertinentes actuaciones de *renovación, mantenimiento y conservación*. El objeto último de las actuaciones enunciadas no venía a ser otro que el que se encaminaba a tratar de proferirle a la demanda regular de transporte la consecución de unos incrementos *netos* en los estándares de la calidad de la prestación de servicio.

Los efectos territoriales más directos que cabe imputarle a la entrada en servicio de las infraestructuras de transporte programadas en el marco del *PDR de Galicia 1989-1993* consistían en que la economía gallega se aproximase a los mercados nacionales y de la *C.E.* Con todo, la repercusión final de este factor, la aproximación en tiempo de viaje a los principales mercados nacionales y europeos, será la significativa incidencia que tal tipo de infraestructuras ejerce en favor de la disminución de los *costes finales fijos* de producción y transporte. Es por ello, por lo que la mejora de las infraestructuras tienden a proporcionarle al territorio un avance sensible en la articulación regional.

Un buen ejemplo de la mejora en las condiciones de la articulación territorial será los notorios efectos que comenzará a experimentar la demanda de movilidad de los recursos productivos regionales. Las implicaciones que en última instancia acarrearía la sinergia de dicho proceso resultarían ser nítidamente perceptibles en lo concerniente a la *capacidad de arrastre* o, si se prefiere, de atracción de capital privado a radicarse en el territorio de Galicia.²⁶⁷ En paralelo, la llegada de capital privado a Galicia se erigiría en un síntoma *inequívoco* de que se lograrían superar los todavía persistentes *condicionantes* que padece el desarrollo económico regional, por cuanto éstos vienen producidos en buena medida el marcado *efecto barrera* o, lo que es sinónimo de lo mismo, de la *compartimentación territorial*.²⁶⁸

²⁶⁷ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, op., cit., pág., 42-44.

²⁶⁸ Para impulsar el desarrollo económico regional de Galicia en el marco del funcionamiento de una *economía*

Al pretender apuntar de manera sucinta alguna de las razones por las que persistía la situación de *desarticulación territorial* a una escala eminentemente intrarregional en Galicia para el período que nos ocupa, señalaremos que aquéllas se encontraban en gran medida justificadas por el *déficit crónico* al que estuvo *longevamente* sometido el territorio gallego en lo concerniente a la dotación de inversiones públicas en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones.

A título de ejemplo de las medidas que finalmente habían sido propuestas por la C.E. haremos referencia a los siguientes apartados:

a) La ampliación de la *red* viaria regional, al efecto de lograr incrementar la dotación de conectividad territorial en Galicia.

b) La *mejora integral* de la prestación de servicio por parte de aquellos operadores que tradicionalmente venían comercializando sus ofertas en el ámbito del mercado regional del transporte.

c) El interés por tratar de incentivar la suscripción de *convenios de colaboración* entre Administraciones de diferente rango y titularidad administrativa. Esta directriz proponía que la administración local participase *horizontalmente* en la *corrección* de los *desequilibrios* espaciales.

d) La dotación de unos adecuados equipamientos públicos básicos en favor del medio rural gallego como *fórmula* de actuación para incentivar la difusión del desarrollo económico y social a crecientes capas de la población de Galicia. En esta línea, la planificación regional que venía siendo auspiciada por la C.E. preconizaba como *patrón* de actuación, una vez más, el *fortalecimiento* de la *colaboración horizontal* entre Administraciones. Es de destacar, al tipo de actuaciones realizadas en colaboración estrecha con las Administraciones locales.²⁶⁹ Se trataba de que las directrices seleccionadas contribuyesen de manera sensible a implementar aquél tipo de medidas *correctoras* que resultasen necesarias. El objetivo parecía bien claro: incidir en la consecución de un territorio adecuadamente *vertebrado* y eficazmente *integrado*.

abierta y de *mercado* es preciso habilitar las oportunas dotaciones infraestructurales destinadas a posibilitar la *aproximación* o, también *convergencia real*, de la economía gallega respecto de las restantes economías españolas y de la entonces C.E. Al tiempo, se hace preciso *salvar* con *éxito* los *condicionantes* intrarregionales que en dicho período repercutían en la aparición de *desequilibrios territoriales*. Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo de Galicia 1989-1993*, op., cit., pág., 42-43. Estas son las formulaciones más importantes efectuadas en el apartado de *Objetivos instrumentales y acciones*.

²⁶⁹ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*, op., cit., pág., 32 y sig.

Así las cosas, en nuestra opinión tal vez uno de los principales indicadores que podría ser capaz de incidir en la *corrección* de un modelo de desarrollo económico regional *excesivamente polarizado* en favor de la fachada atlántica sería el que apunta en la dirección de la ejecución de inversiones públicas destinadas a fomentar la ampliación y mejora de la red viaria que se encontraba abierta al tráfico comercial. Así, se hacía de todo orden preciso que las actuaciones inversoras programadas en materia de transportes por carretera se encaminasen a conformar una *traza viaria* cuya *estructura territorial* respondiese a un *esquema* de *red en malla*. Los efectos inmediatos que proponía la redacción del *objetivo* en el marco de la planificación propuesta por el *PDR de Galicia 1989-1993* estaban encaminados hacia la habilitación de *enlaces* o puntos de conectividad territorial destinados a fomentar la vertebración interna de los ejes de desarrollo económicos de Galicia. De igual modo también, las inversiones públicas que debían ser efectuadas en materia de transportes por carretera debían propiciar la *mejora integral* de la accesibilidad territorial, así como también la conformación de una *traza viaria estructurada en malla*.²⁷⁰

En resumidas cuentas, será mediante la implementación de un tipo de actuaciones inversoras de semejante naturaleza la forma de alcanzar un objetivo doble. En primera instancia, la implementación de un esfuerzo inversor de un calado semejante redundaría en la ostensible mejora de la *fluidez y cadencia* (*incremento de las velocidades comerciales*) de los tráficos. En paralelo, al producirse una modernización efectiva en la infraestructura de transporte por carretera se experimentaría una lógica generación de mayores demandas de viaje en aquellas áreas en las cuales se hubiese *fortalecido* la dotación de conectividad territorial, habida cuenta del incremento de las estándares de accesibilidad territorial. En consecuencia, la prestación de servicio efectuada tanto por la malla de *nueva construcción* como la que respondiese a actuaciones de *conservación y acondicionamiento* redundarían en la generación de *externalidades positivas* para las comarcas gallegas que venían registrando unas *adversas* condiciones de conectividad territorial. A título de ejemplo, indicaremos los efectos que para el territorio regional comportaría la difusión del desarrollo económico, social y urbano desde las áreas dominantes económicamente hacia las comarcas del interior de Galicia.²⁷¹ El segundo de los objetivos que se deducen de la aplicación del esfuerzo inversor ejecutado en materia de infraestructuras de transportes por carretera en Galicia respondería a los previsibles efectos

²⁷⁰ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*, op., cit., pág., 43.

²⁷¹ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*, op., cit., pág., 39.

territoriales en los que incurre la definición de la *estructura* de una *traza viaria* dispuesta en *mall*a. En efecto, la constitución de una mall

a de transportes por carretera que reflejase una *estructura territorial* semejante a la que estaba siendo propuesta contribuiría a *corregir* decisivamente y con *acierto* la *excesiva radialidad* que venían acusando los principales itinerarios de transporte. Esto mismo traducido a análogos términos vendría a significar que la conformación de la *estructura* de la red en *mall*a se decantaría en una *actuación estructurante* encaminada, en último extremo, a propiciar la vertebración del territorio regional de un modo más *equitativo* y *racional* para con las áreas del interior.²⁷²

Ciertamente, el interés que le dispensamos a la progresiva mejora en los estándares de accesibilidad de Galicia debe aquí ser interpretada como una línea de actuación destinada esencialmente a tratar de *romper* con el *tradicional condicionante de perifericidad económica* con la que la economía gallega venía siendo considerada.²⁷³ Al lado de lo expuesto, aún tendría perfecta cabida un último apunte referido al papel que previsiblemente debía ejercer la accesibilidad territorial. Efectivamente, los estándares de la accesibilidad territorial que tenderá a alcanzar Galicia en base a las entonces previstas inversiones programadas se constituirían en un *factor clave* a fin de contribuir a fomentar la consecución de una eficiente articulación regional. Una articulación territorial, como aquí se sostiene, que debía primar tanto las relaciones de transporte operativas con matriz de viaje O-D fijada tanto a escala interregional como, muy especialmente, a escala intrarregional.

Por todo ello, y como bien se contempla en el marco del *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, se había entendido como *actuación estratégica* de la articulación territorial de Galicia la necesidad de implementar intervenciones orientadas a incentivar la generación de unas relaciones *fluidas, ágiles, dinámicas y seguras*. Expuesto bajo el prisma que evocan las coordenadas enunciadas, pocas dudas se pueden tener al respecto de señalar que lo que en última instancia estaba en *juego* la necesidad de garantizar las relaciones territoriales a establecer entre

²⁷² En estrecha relación con lo adelantado, el *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993* en sus actuaciones para Galicia entendía, desde una perspectiva de desarrollo económico, que la inversión en accesibilidad territorial sería el instrumento capaz de “potenciar la rapidez de las comunicaciones con las economías circundantes y su complementariedad con las redes españolas y europeas.” Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, op., cit., pág., 43.

²⁷³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Reflexiones acerca de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transportes y su contribución al desarrollo regional de Galicia*. Comunicación presentada a la *II Reunión del Grupo de Trabajo Geografía de los servicios de la AGE. Los servicios y los transportes en las transformaciones territoriales*. Sevilla 15 y de 16 de Febrero de 2001. Edit. Universidad de Sevilla. AGE. Madrid.

la Galicia costera y la Galicia interior. En definitivas cuentas, la planificación regional vigente se había preocupado por contribuir a que ambas áreas territoriales lograsen *sustentarse* económicamente, así como también, y por último, se trataba de lograr que las mismas se *complementasen* funcionalmente. Una buena prueba del contenido de la reflexión propuesta la constituye el hecho de que el crecimiento producido en los estándares de la accesibilidad territorial posibilitará la consecución de unos más elevados índices de demanda regular de transporte expresados en términos de *Intensidades Medias Diarias* (IMD) registradas entre la fachada costera y las comarcas del interior regional.

A modo de epílogo del epígrafe que se está analizando, aún resta por señalar que la puesta en marcha de las directrices de planificación regional programadas en el marco del *PDR de Galicia 1989-1993* no se hizo esperar. Así, de partida la dotación efectuada en la red de comunicaciones y transportes de titularidad RIGE se encontraba compendiada en un total de hasta tres documentos de planificación que nos resultan bien conocidos: el *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*, el *Plan de Inversión Pública 1989-1992 (PIP)* y, finalmente, el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Por lo que ahora se refiere a las inversiones públicas que en materia de transportes y comunicaciones por carretera habían sido efectuadas con cargo a los presupuestos de la Xunta de Galicia, cumple hacer notar en esta misma dirección que aquéllas se habían orientado a atender tres frentes de actuación que de manera sumaria los glosamos en los que siguen:

a) La dotación de unas infraestructuras viarias destinadas a proporcionar una eficiente cobertura territorial a la fachada litoral gallega.

b) La articulación de los ejes interiores.

c) La *mejora integral* de la *traza viaria* de comunicaciones destinadas a potenciar las comunicaciones generadas o atraídas entre Galicia y la *Región Norte de Portugal*. Esta directriz perseguía dos fines paralelos. Uno, la necesidad de fomentar la generación de una red de transporte *transeuropea*. Dos cumplir con el principio de la libre circulación de capitales, trabajo, mercancías e información entre los Estados miembros de la entonces *C.E.*, a fin de *fortalecer* la competitividad de las economías regionales entre países miembros. En último término, esta premisa de actuación sería favorable a tratar de incrementar de manera sensible las cuotas de mercado de las economías regionales. Por ello, en esta línea de actuación se incluiría el interés que tanto la Administración de Galicia como de la *Región Norte de Portugal* tendrían en

conformar la constitución de una *Euroregión*.²⁷⁴

Antes bien, y retomando el hilo conductor de las inversiones públicas propuestas por parte de la Xunta, es menester que en este sentido esboceamos alguna *crítica* al programa que la Administración Autonómica había implementado en dicho período. Para empezar, la consecución del manido objetivo de tratar de vertebrar el sistema productivo y poblacional de Galicia no había tenido muy presente la necesidad de habilitar las necesarias partidas de crédito destinadas a posibilitar el *refuerzo* de la dotación de accesibilidad territorial de los principales centros urbanos gallegos. Como se indica, resulta evidente señalar que las principales ciudades de Galicia precisaban con *urgencia* de la realización de *Planes de Accesos* destinados éstos a dotar a aquellas de óptimos estándares accesibilidad y conectividad territorial.²⁷⁵ La *causa-consecuencia* que obligaba a que los modelos de planificación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones se centrasen en la ejecución de *Planes de Accesos* a las ciudades era, en rigor, los elevados niveles diarios de transporte que se estaban registrando en la *traza viaria* de acceso a las ciudades gallegas.²⁷⁶ La demanda de este tipo de planes no tuvo su eco en la Administración gallega. Aún más, las recomendaciones dadas a propósito de la planificación de los *PDR* de Galicia concluían por señalar la necesidad de elaborar *planes de acceso* para las principales ciudades de Galicia.²⁷⁷ Este tipo de recomendaciones en materia planificadora no encontraron la consiguiente *receptividad* por parte de la Xunta de Galicia cuando se procedió a redactar los tres únicos planes de carreteras de Galicia.

A modo de avance de lo que será tratado en capítulos siguientes, puede aseverarse aquí que la planificación de las infraestructuras de transporte finalmente propuestas en el marco del único *Plan de Carreteras de Galicia* que fue aprobado (*III Plan de Carreteras de Galicia 1991-*

²⁷⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes impulsores de las relaciones transfronterizas Galicia-Región Norte de Portugal: Aproximación al estudio de un factor estratégico*, en: VV.AA. *XXIX Reunión de la Asociación Española de Ciencia Regional*. 2003. Edit. Universidad de Cantabria. AECR. Santander.

²⁷⁵ NÁRDIZ ORTIZ, C. *La movilidad en las ciudades de Galicia*, pág., 417-431, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., y LOIS GONZÁLEZ, R. C. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

²⁷⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., *El sistema de transportes y comunicaciones en el Área Metropolitana de A Coruña. 1970-1998*, *op., cit.*, pág., 48 y sig.

²⁷⁷ En el *P.D.R. 1989-1993* se indicaba la importancia por crear *redes arteriales* de acceso a las principales ciudades de Galicia para *corregir* los *problemas* derivados de la *congestión* y *saturación* del tráfico. Este tipo de demandas también se contemplaban en el ámbito de la redacción del *II P.D.R. 1994-1999*.

2000) se encontraba centrada básicamente en la ejecución de carreteras con itinerario interurbano y desarrolladas por completo en el seno del territorio regional gallego. Así pues, el *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* no había estimado pertinente diseñar las oportunas directrices que debían ser implementadas en aras de favorecer las condiciones de transporte que regularmente se registraban en los *hinterlands* de las principales ciudades de Galicia. Por tanto, estas *carencias* tendían a revertir en la *lógica génesis* de dos tipos de *disfunciones* relacionadas con la *ordenación del territorio*. La primera sería la que haría mención a la aparición del *adverso fenómeno* de la *congestión vial* producida en el seno de la malla viaria de accesos a los núcleos urbanos gallegos. La segunda, por su parte, vendría a ser la que incidiría de un modo *indirecto* en la imposibilidad de favorecer un crecimiento urbano *racional y armónico* en el ámbito de las áreas de influencia de los principales centros urbanos. La razón es evidente y habría que tratar de encontrarla justificada en base a la *imposibilidad real* de garantizar la consecución de unos óptimos estándares de accesibilidad territorial para el tipo de desplazamientos que respondiesen a las matrices de viaje O-D *centro-periferia* y *periferia-periferia*.

La *génesis* de este tipo de *problemáticas*, como en epígrafes posteriores se tendrá oportunidad de comprobar, termina por incidir en una doble vertiente. Una primera sería la que pondría su *acento* en las dificultades que encontraría la dinámica de la *desconcentración* tanto de actividades productivas como de población hacia la *periferia* de las ciudades gallegas, en base a la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones capaces de asegurar el establecimiento de unas *fluidas* relaciones de interdependencia entre los lugares centrales y la periferia. La segunda de las vertientes no sería otra de la que nos pondría en antecedentes sobre el tipo de dinámica urbana que han venido conociendo los núcleos urbanos centrales gallegos y sus correspondientes *hinterlands*. En efecto, si tuviésemos que sintetizar alguna de las consecuencias que la dinámica urbana terminó por ocasionar a la demanda regular de transporte que operaba en las áreas de influencia de las principales ciudades gallegas nos centraríamos, de manera esencial, en tratar de describir las implicaciones que en materia de demanda regular de movilidad ha ejercido un hecho que nos es conocido. La naturaleza del mismo responde a que las áreas urbanas de la *periferia* de las principales ciudades no han experimentado una captación de niveles empleo procedente de las áreas urbanas centrales en unos *gradientes* capaces de hacer *fijar* en la periferia a la población residente.²⁷⁸ En paralelo, los efectos imputables a la

²⁷⁸ Ministerio de Fomento. *Encuesta de Movilidad de las personas residentes en España*. *Movilia*, pág., 61-65. Edit. Ministerio de Fomento. 2000. Madrid.

desconcentración del empleo en favor de los *hinterlands* urbanos incidirían favorablemente en la reducción del número de viajes registrados entre los núcleos urbanos centrales y la periferia.²⁷⁹ Al lado de lo apuntado resulta de interés señalar que los itinerarios que siguen las líneas de transporte público colectivo de viajeros están básicamente pensados para atender a la demanda de población que presenta su motivo de viaje (O-D) en la ciudad central. Así, es de resaltar que una de las principales *deficiencias* que presenta la oferta de transporte público es la no *disponibilidad real* de *líneas transversales y tangenciales* para evitar el *paso de tránsito* por las áreas urbanas centrales de las principales ciudades. Este aserto se advierte al examinar la localización del empleo. Como se apunta, al no existir en la periferia unas bolsas de empleo capaces de hacer descongestionar a las áreas urbanas de las principales ciudades gallegas se advierte como los tráficos son eminentemente *radiales* y responden a un *vector centro-periferia*. Por otra parte, la reducción de los niveles de tráfico debe hacerse efectiva a base de la dotación de funcionalidades urbanas a favor de las áreas urbanas periféricas para así evitar la *génesis* de desplazamientos *radiales*. Estos elementos son algunos de los desencadenantes finales de la aparición de la *congestión vial* por causa de la fuerte concentración en el tiempo de la *demanda potencial de viaje*, así como también de la *colisión* de tráficos que presentan un motivo y matriz de desplazamiento O-D interurbano. Así pues, he aquí una premisa de actuación válida para contribuir a *paliar* los *excesivos* niveles de *congestión vial* habidos en la red de accesos a las ciudades gallegas.

6.7. El desarrollo regional en el marco del Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996.

En el apartado que se inicia se pretende estudiar con detenimiento los principales *trazos* del *Plan Económico y Social (PES) de Galicia 1993-1996*.²⁸⁰ Para comenzar, haremos notar que el modelo de planificación referido había supuesto un notorio esfuerzo por tratar de diseñar las *líneas estratégicas básicas* en torno a las cuales debía sustentarse la política de desarrollo regional a instrumentar en el primer quinquenio de los años 1990.²⁸¹ En paralelo, y en nuestra

²⁷⁹ Ministerio de Fomento. *Encuesta de Movilidad de las personas residentes en España. Movilia. Series Estadísticas*, pág., 15-17. Edit. Ministerio de Fomento. 2000. Madrid.

²⁸⁰ FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega*, pág., 26 y sig. *Discurso, op., cit.*, pág., 37-38.

²⁸¹ FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso de investidura del candidato del grupo popular ante el Parlamento de Galicia*,

opinión he aquí una de las vertientes más significativas a las que había dado origen del *PES 1993-1996*, entre los contenidos de dicho documento se habían compendiado los principales *handicaps* que debía salvar la economía gallega al efecto de lograr una efectiva *convergencia real* respecto, primero, de la economía española y, después, de la economía de la U.E. A fin de dar cuenta de tal propósito, suscribía ya en las notas preliminares de dicho documento el titular de la *Consellería de Economía e Facenda* de Galicia.²⁸² que el “(...) Documento base resume informes preparatorios previos de tipo macroeconómico, sectorial y territorial y aporta esencialmente un diagnóstico socioeconómico sobre Galicia en su ámbito regional, nacional y comunitario.” (...) De igual modo también, el *Documento del PES*²⁸³ venía a (...) “destacar los puntos más críticos de nuestra economía sobre los cuales se deberían centrar los esfuerzos financieros y de coordinación entre agentes públicos y privados ante el reto que suponía el Mercado Único.” Para concluir, que la redacción final del texto correspondiente al *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996* constaría de un total de dos fases.²⁸⁴ En la primera se trataría de diseñar y, posteriormente, de definir la naturaleza de los objetivos y actuaciones que resultasen precisas para su ulterior consecución. Así, como bien indicaba ORZA FERNÁNDEZ, la *especificidad* concreta de las metas a diseñar responderían esencialmente a un total de hasta cuatro grandes epígrafes:

- 1) *Objetivos cuantitativos.*
- 2) *Objetivos cualitativos.*
- 3) *Objetivos sectoriales.*
- 4) *Objetivos territoriales.*

Por lo que hace referencia a la segunda de las fases descritas, merece la pena indicar que aquélla sería la referida al “proceso de negociación del nuevo modelo de financiación autonómico.” En efecto, entendía ORZA FERNÁNDEZ que en el seno del mismo se debían concretar definitivamente “las programaciones presupuestarias indicativas” que habrían de regir

pág., 125 y sig., Santiago, 29 de Noviembre de 1993. Edit. Xunta de Galicia.

²⁸² ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, pág., 5. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1993. Santiago.

²⁸³ ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, op., cit., pág., 5.

²⁸⁴ ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, op., cit., pág., 5.

el conjunto del período 1992-1996 de vigencia del *Plan*.²⁸⁵ En resumidas cuentas, el *Documento base del Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996* constituía un documento de trabajo que debía ser “evaluado, completado y corregido” por medio de la *Comisión de Política Económica*.²⁸⁶

Contemplado de este modo, los antecedentes a los que había dado lugar la redacción del *Plan Económico y Social 1993-1996* eran tanto los resultados correspondientes a la aplicación del *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*, como, de manera muy especial, los nuevos acontecimientos que estaban caracterizando a la coyuntura económica: la *internacionalización* de la economía. En razón a esto último, parece comprensible indicar la *génesis* de cambios *estructurales* tan importantes como los que se enumeran:

- 1) La *globalización* económica.
- 2) El desarrollo tecnológico.
- 3) La especialización progresiva de las economías regionales.
- 4) El *creciente peso* que en el seno de la *U.E.* ostentan las economías regionales, etc.

El conjunto de los factores que han sido enumerados dejan sentir el interés que en las economías regionales despierta una planificación económica sustentada en la valoración de análisis *DAFO*, para de este modo *penetrar* en mercados *selectivos* en niveles de *calidad* y *precio*. Por todo ello, el *Plan Económico y Social 1993-1996* se constituye en un modelo de *planificación integrada* cuyo objetivo final residirá en la “corrección de los desequilibrios intrarregionales,” así como también en las labores de promoción y coordinación de la actividad económica.²⁸⁷

En esta parte del comentario, resulta obligado indicar los caracteres más *sobresalientes* del *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996*. La naturaleza de los mismos responde a lo que seguidamente se enumera:²⁸⁸

²⁸⁵ ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, op., cit., pág., 5.

²⁸⁶ Como se sabe la *Comisión de Política Económica* fue constituida por la aprobación del *Decreto 103/1991 de 27 de Marzo*. Así pues, se trata de un órgano constituido por la Comunidad Autónoma de Galicia para *proponer* y *coordinar* las materias de planificación económica, presupuestos y la promoción de la actividad.

²⁸⁷ Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, op., cit., pág., 11.

²⁸⁸ Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. 1. *Presentación*, op., cit., pág., 15.

a) La incidencia que sobre los mercados nacionales e internacionales ejercen un tipo de relaciones económicas propias de una *economía abierta* hacia el mercado. Es por ello, por lo que la naturaleza de tales flujos económicos pertenece a los procesos de *globalización* e *internacionalización* de los mercados. Así pues, si se pretende conocer con un cierto nivel de detalle cuáles son los factores que contribuyen a la aparición de una economía *crecientemente internacionalizada*. A modo de síntesis haremos figurar a los siguientes:²⁸⁹

1) La significativa mejora que habían experimentado las infraestructuras de transportes y comunicaciones.

2) El *sensible* progreso de las innovaciones tecnológicas aplicadas al sistema productivo.

3) La mejora que registraron los recursos humanos en lo estrictamente concerniente a su nivel de cualificación profesional, al incremento del nivel de instrucción académica, al conocimiento de lenguas y culturas extranjeras capaces de posibilitar su posterior movilidad geográfica.

4) La *rapidez* en la difusión de nuevos modos de consumo.

5) La aplicación a la estructura de las economías regionales de aquellos nuevos modelos de organización capaces de contribuir positivamente a mejorar la competitividad y la productividad económica.

b) La existencia de un nuevo *proteccionismo económico* cuya *génesis* ha tenido lugar, precisamente, y aunque a primera vista parezca un fenómeno paradójico, en el propio seno de la internacionalización económica. Ciertamente, la aparición de este tipo de dinámica, como contempla el texto del *PES*, es causada por los intensos procesos de *penetración* de una economía *foránea* en la nacional. Como respuesta a dicho proceso, las Administraciones Públicas competentes en materia económica tienden a arbitrar un modelo de políticas *proteccionistas controladas*.²⁹⁰ No obstante, la *externalización* de los efectos a los que dará lugar la habilitación de todo *proteccionismo económico* no serán en nada distintos de aquellos otros que se derivarían del *eficiente* funcionamiento de una economía *internacionalizada*. En consecuencia, en modo alguno el modelo de planificación económica que trate de implementar directrices *proteccionistas* resultará ser sinónimo de *autárquico*.

²⁸⁹ Al efecto de no originarle al comentario una digresión temática, haremos una enumeración de algunos de los más representativos, los cuales se encontraban compendiados en el propio *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 15.

²⁹⁰ *Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 15.

c) La implantación del *Mercado Único Europeo* y sus previsibles efectos sobre la competitividad económica entre regiones. Así, como se recoge en la redacción del *PES*, la competitividad económica entre los distintos territorios regionales se mantendrá a la hora de tratar de captar empresas, inversiones públicas, incentivos fiscales procedentes de la *U.E.*, etc.

d) La paulatina aparición de regiones que han experimentado recientes procesos industrializadores en razón a la participación de fenómenos de tanto relieve como son los de la *división internacional del trabajo*. Esta situación beneficia a aquellos territorios regionales que se encontraban dotados de amplios niveles de mano de obra a bajos costes, para desarrollar sectores productivos dotados de amplias ventajas comparativas.

e) La aparición de fenómenos caracterizados por la concentración de empresas, así como también por la suscripción de alianzas *estratégicas*. En resumidas cuentas, este tipo de actuaciones no perseguían otro fin más que el encaminado a mejorar de forma ostensible sus posiciones relativas ante los mercados de terceros países. Para ello, resultaba preciso que se *maximizasen* los efectos deducidos de las *economías de escala*, así como de la ejecución de *gasto* en programas de *Investigación y Desarrollo (I+D)*.

f) La creciente *segmentación* de los mercados.

g) La *génesis* de nuevos factores capaces de incidir de manera determinante en la localización empresarial. Entre ellos, enunciaremos los que hacen referencia a la disponibilidad de infraestructuras básicas de transporte *modernas*. En este mismo sentido puede destacarse la previsible existencia de elevados estándares de calidad de vida o, el hecho de figurar en tales territorios centros tecnológicos muy especializados, capaces de dejar sentir sus efectos en el marco de una *economía abierta*. En último extremo, no puede pasarse por alto al *protagonismo* que sobre la localización empresarial desempeña el factor de la *división internacional del trabajo*, habida cuenta de que esta variable se constituye en la *fórmula* capaz de posibilitar la atracción de tejido empresarial.

h) La *descentralización* productiva y la concentración ejecutiva. En efecto, a primera vista esta formulación puede resultar un tanto contradictoria, habida cuenta de que si bien es cierto que la *internacionalización* de la economía está dando lugar a la dispersión espacial del tejido productivo en razón de la búsqueda de las más elevadas ventajas comparativas, no lo es menos cierto indicar aquí que las actividades ejecutivas están experimentando la incidencia de un fenómeno de signo contrario: la integración.

i) La lógica evolución hacia una sociedad y un mercado en el cual la toma de decisiones se fundamenta esencialmente en la disponibilidad de información y redes de comunicación

dinámicas.

En resumidas cuentas, en la planificación regional que a caracterizaba al *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996* ya se había formulado con acierto la necesidad de instrumentar unas “políticas de ajuste” destinadas a fomentar la consecución de resultados capaces de adecuarse a las exigencias que las nuevas condiciones económicas le imponían al mercado.²⁹¹ Es por ello, por lo que en el *PES 1993-1996* se había estimado oportuno aportarle a la política de desarrollo regional la conformación “nuevo enfoque” destinado a generar un modelo de planificación más adaptado a la realidad regional: el *desarrollo endógeno*.²⁹² Ciertamente, al estudiar con detenimiento la redacción del *PES 1993-1996* se cae en la cuenta de que en el nuevo modelo de planificación había entendido como *objetivo preferencial* tratar de poner en marcha un *paquete de medidas* destinadas a dinamizar los recursos *endógenos* existentes en cada parte de la región. El propósito último que se le había conferido al *nuevo patrón* de desarrollo regional era contribuir a fomentar la redistribución más *equitativa y solidaria* de la riqueza.²⁹³

Como explicitaba la redacción del *PES 1993-1996*, se trataba de implementar unas directrices destinadas a ensalzar las potencialidades de crecimiento económico que tiene cada área, a fin de (...) “favorecer más que en el pasado el desarrollo de las capacidades de crecimiento de cada región, siempre que ello sea posible con el logro de la máxima eficiencia en términos de productividad y competitividad.” Así pues, al enumerar las *potencialidades de crecimiento económico* que en mayor o menor medida existen en cada territorio, únicamente nos detendremos en los más manidos por la doctrina del *desarrollo endógeno*:²⁹⁴

1) La dotación de recursos naturales en cantidades suficientes como para generar la conformación de tejido productivo y, por consiguiente, la generación de importantes bolsas de empleo.

2) La existencia de unos volúmenes considerables de mano de obra.

3) La dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones capaces de vertebrar

²⁹¹ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 20

²⁹² Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., pág., 20-22.

²⁹³ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 20.

²⁹⁴ VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre el desarrollo endógeno*, op., cit., pág., 27 y sig., y también en pág., 185-186.

eficientemente el territorio.

4) La existencia en el territorio de referencia de una red urbana adecuadamente articulada y ordenada.

5) El capital físico.

6) La existencia de un importante volumen de recursos humanos bien cualificados profesionalmente y dotados de elevados niveles de instrucción académica, etc.

No obstante, el capítulo de indicadores que participan en el desarrollo endógeno de un territorio no se encuentra ni mucho menos concluido con el conjunto de factores expuestos, sino que es capital agregarles a los anteriores²⁹⁵ “aquellas medidas e instrumentos que pueden contribuir a hacer más eficiente el sistema productivo.” Entre estos últimos factores subrayaremos la participación que el *PES* le había dispensado a los que de seguido se detallan:

1) El desarrollo tecnológico.

2) La oferta de servicios al tejido empresarial.

3) El reciclaje empresarial, etc.

Antes bien, no se escapa que la plena disponibilidad de los indicadores que son capaces de incidir en la consecución de un desarrollo regional de tal signo sea una empresa ni mucho menos fácil, en el caso de que dicha región no disponga con anterioridad de tales *potencialidades*.²⁹⁶ Así, en este sentido entendía el *PES* que la disponibilidad de factores como la cualificación profesional de la mano de obra, la experiencia organizativa y empresarial, o las estructuras sociales e institucionales,²⁹⁷ eran decisivas para que un territorio regional pudiese ser “capaz de innovar, de transferir recursos de las viejas actividades hacia otras nuevas, de tratar de sustituir los mercados y productos.”

²⁹⁵ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 20.

²⁹⁶ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 20.

²⁹⁷ PORTER, M. E. *La ventaja competitiva de las naciones*. Edit. Plaza & Janés. 1991. Barcelona. Se trata de una obra traducida de la original: *The Competitive Advantage of Nations*. Edit. The de Free Press. 1990. Nueva York. El autor entiende que las ventajas competitivas alcanzadas por el tejido empresarial en una región dada le posibilitarían el éxito internacional en el momento que se cumpliesen *cuatro atributos generales: la condiciones de los factores, las condiciones de la demanda, la existencia de empresas afines y de apoyo y, por último, las estrategias, estructura y rivalidad entre empresas*. Es por ello, por lo que bien la participación separada de cada uno de los mismos, o la participación conjunta de todos como sistema, conforman lo que el autor denomina el *Diamante de la Ventaja Nacional*.

Para concluir, únicamente nos resta tratar el papel que el *PES 1993-1996* le dispensa al sector de los transportes, habida cuenta de que este tipo de infraestructuras contribuían decisivamente a fomentar el desarrollo de la economía gallega.²⁹⁸ Efectivamente, la importancia de los transportes era manifiestamente significativa toda vez que, como así reflejaba la redacción del *PES*, Galicia era una (...) “región dotada de unos asentamientos muy dispersos y una topografía excesivamente sinuosa.” Es por ello, por lo que las implicaciones directas que cabía imputarle a sendas variables, daba como resultado que en el territorio se produjese la generación de “una creciente demanda de transporte.”

Así pues, la ejecución de los mayores niveles de oferta regular de desplazamiento debían venir efectuados, lógicamente, por medio de una modalidad de desplazamiento que registraba la más elevada cuota de mercado: la carretera. Por el contrario, el *PES* indicaba que uno de los principales *handicaps* que *atenazaban* al desarrollo regional de Galicia residía, precisamente, en el hecho de que este territorio acusase una posición excesivamente *periférica*. En paralelo, también se subrayaba que los estándares de calidad de la *traza viaria* abierta al tráfico comercial resultaban ser marcadamente *bajos*.²⁹⁹ De igual modo, al estudiar la oferta pública de transporte que estaba siendo comercializada por medio del transporte público colectivo de viajeros (autobús) al territorio gallego se apreciaba como aún en el primer quinquenio de los años 1990 existía una *excesiva atomización* por parte de la oferta que efectuaba la prestación de servicio: muchas compañías de pequeño tamaño empresarial. Los rasgos más característicos de la oferta servicio en Galicia por autobús presentaban como *factor común o tónica dominante* los siguientes caracteres:

- 1) Excesivo número de empresas de transporte público de pequeñas dimensiones.³⁰⁰
- 2) Excesivo número de líneas de transporte público existentes en el interior del territorio gallego.³⁰¹
- 3) Existencia de un parque de vehículos numeroso. No obstante, el principal problema que acusaba el parque gallego de vehículos destinados al transporte público colectivo de viajeros

²⁹⁸ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 146.

²⁹⁹ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 146.

³⁰⁰ Xunta de Galicia. COTOPV. *Dirección Xral. de Transportes*.

³⁰¹ Xunta de Galicia. COTOPV. *Dirección Xral. de Transportes. Guía do transporte de viaxeiros*. A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. 1988. Santiago.

era que el mismo se encontraba muy *envejecido* y escasamente *modernizado*. En consecuencia, la participación de estos indicadores se dejaba sentir en la considerable caída de los estándares de calidad expresados en términos de *comodidad y confort* en los desplazamientos y nivel de *seguridad vial* proporcionado al pasaje.

Según la información disponible en la *Dirección General de Transportes* de la Xunta de Galicia, no resulta *aventurado* sostener aquí que la oferta de servicio efectuada en transporte público colectivo de viajeros presentaría los siguientes *trazos diferenciales*:

1) La oferta pública de transporte dotaba de *cobertura territorial* al espacio rural. La importancia de este indicador es doble. En un extremo haremos figurar que el valor final de la *demanda potencial de viaje* canalizada por este operador era muy *dispersa* en el territorio. En segundo lugar, el volumen final de viajeros movilizados respondería a las características de un *débil tráfico*. En el otro extremo haremos figurar a la necesidad de que las empresas comercializasen un servicio capaz de rentabilizar económicamente la oferta invertida. Así pues, al existir escasos niveles de demanda de viaje, la oferta pública de servicio comercializada por las empresas que tenían a su cargo la concesión de cada línea resultaba ser claramente baja. Este hecho contribuye a explicar de manera *fíel* como en el medio rural de Galicia existen importes segmentos de población que resultar ser *cautivos* de la oferta comercializada por las líneas de autobús:³⁰² la *población joven* y la *vieja*.

2) Las empresas prestatarias del servicio presentan una estructura empresarial de todo punto inadecuada para comercializar unos servicios dotados de elevados estándares de calidad para la demanda. A título de ejemplo de lo que se indica, cabe apuntar en esta dirección que la nota más común que caracteriza a buena parte de la estructura de las empresas gallegas que participan en el mercado regional del transporte de viajeros no difiere en nada de la que responde a una forma de organización y tamaño de *mercado rango familiar*.³⁰³

³⁰² La población que resulta *cautiva* de la prestación de servicio llevada a efecto por las líneas de transporte público de viajeros son aquellos segmentos que no disponen de licencia de conducir el vehículo privado (*población infantil y joven*). Por otra parte, cabe señalar que el colectivo de la *población vieja* tiende a estar fuera de la disponibilidad de uso del vehículo por la caducidad de la licencia, o también por la merma de sus facultades físicas para el manejo del vehículo privado. Por último, cabe señalar que existe un colectivo que resulta también *cautivo* del transporte público por no disponibilidad plena de vehículo en propiedad para su uso. En efecto, el segmento de la *población adulta joven y adulta vieja* que se dedica a las actividades del hogar, y ello si en su domicilio no existe más que un único vehículo, tiende a no disponer del mismo para la ejecución de un número considerable de desplazamientos.

³⁰³ Xunta de Galicia. COTOPV. *Dirección Xral. de Transportes. Servicio de Transporte público colectivo de viajeros*.

3) Como se indicó líneas más arriba, el parque móvil que en dicho período se encontraba prestando servicio se caracterizaba básicamente por dos rasgos. El primero era la escasa *modernización* de la flota de buena parte de las empresas que tenían otorgada la concesión de alguna línea de transporte público, habida cuenta de la elevada edad del parque móvil que efectuaba la prestación de servicio público. El segundo estaba fijado en los bajos estándares de calidad con los que se comercializaba la oferta pública de servicio. En efecto, este factor no presentaba una adecuada correlación en lo concerniente a la *política tarifaria* implementada por las empresas concesionarias de las líneas (coste de viaje) respecto de factores tan relevantes para la demanda de desplazamiento como lo son los que se enumeran: nivel de accesibilidad alcanzado, la calidad del viaje (confort, seguridad), etc. La presencia de una *asimetría* de semejante naturaleza como la descrita explica la caída progresiva de la demanda regular de desplazamiento. Ciertamente, la demanda regular de viaje tiende a externalizar un comportamiento de *disuasión* respecto del uso del vehículo colectivo de viajeros para pasar a decantarse en favor del vehículo ligero en propiedad.

4) La demanda regular de desplazamiento canalizada por el transporte colectivo de viajeros experimenta, como se suscitó en el punto anterior, un notorio descenso a medida que en el territorio regional se produce un incremento en los *índices de motorización*. Existe un fenómeno que explica el hecho de la caída de los registros de viajeros movilizados en transporte público colectivo para buena parte de las líneas abiertas y no es otro que las malas e inadecuadas condiciones de la oferta. En efecto, el factor que tiende a explicar el hecho de que la demanda regular de viaje experimente una *disuasión* de la oferta efectuada por el parque de vehículos que opera en una línea comercial no es otra que la que señala como se tiende a incrementar progresivamente el parque de vehículos correspondientes a las empresas de *transporte discrecional*. Los incrementos en los registros de viajeros movilizados por este parque de vehículos se encuentran justificados, en razón, a que la prestación de este tipo de servicios se encuentran ahora más preocupados por competir en la captación de cuotas de mercado según las características finales de la oferta resultante. Es decir, la eficacia en el incremento de la cuota de viajeros movilizados por el *parque discrecional* viene dada, precisamente, porque a los servicios comercializados se les dota de unos *atractivos* estándares de calidad en cuanto a prestación de servicio se refiere. Al lado de lo anterior hay que situar a la importancia que para las empresas adquiere el hecho de implementar una *política tarifaria* muy competitiva y al tiempo *ajustada* al *perfil de la demanda*.

5) Progresiva *descapitalización empresarial*. En efecto, la escasa correspondencia entre

el nivel de servicios ofertados y el volumen de viajeros movilizados explicaba la progresiva caída en los estándares de calidad del servicio. El relieve que cabe asignarle a este indicador es considerable. Efectivamente, las empresas tienden a no invertir unas partidas importantes en la *modernización* del parque, toda vez que su rentabilidad económica no asegura la amortización del capital inicial invertido.

A modo de cierre del análisis del *PES 1993-1996*, tan sólo resta por emitir unas notas breves sobre la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones³⁰⁴ que Galicia precisaba para fomentar el desarrollo regional.³⁰⁵ Para empezar, una de las premisas de partida reflejadas en el propio *PES* ponía de manifiesto que (...) “las economías modernas precisan de un sistema de transportes y comunicaciones capaz de posibilitar la interacción creciente entre las actividades sociales y productivas.”³⁰⁶ Parecía estar nítidamente explicitada la importancia que para la planificación propuesta tenía la dotación de capital público a ejecutar en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones. El interés que encerraba la ejecución de una inversión presupuestaria en infraestructuras era doble. Por un lado, contribuía decisivamente a mejorar las condiciones en las que participaba la estructura productiva regional en el desarrollo de sus actividades económicas. Por otro, resulta lógico que la existencia de una adecuada dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones contribuya de manera directa a “facilitar el mejor aprovechamiento del potencial endógeno.”³⁰⁷ El aprovechamiento al que aquí se hace mención vendría dado en virtud a la posibilidad que la economía gallega tenía de lograr maximizar las ventajas competitivas de que disponía su territorio.

En consecuencia, en la medida en la que las infraestructuras de transporte le supongan a

³⁰⁴ FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso de investidura del candidato del grupo popular ante el Parlamento de Galicia*, pág., 68-73. En este sentido entendía el titular de la Comunidad Autónoma de Galicia que cuatro eran los *objetivos básicos* que la Administración autonómica debía poner en funcionamiento (pág., 69):

- 1) “Alcanzar un mayor crecimiento global de la competitividad de nuestro sistema productivo.
- 2) “Reforzar la integración económica y social.”
- 3) “Conseguir un mayor equilibrio entre las distintas zonas de nuestro territorio.”
- 4) “Respetar el medio natural.”

³⁰⁵ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 167 y sig.,

³⁰⁶ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 167.

³⁰⁷ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación*, op., cit., pág., 167.

las empresas un sensible descenso en los costes de producción, aquellas podrán efectuar una inversión destinada a la adquisición e incorporación de capital tecnológico y recursos humanos cualificados. De igual modo también, al poder desarrollar las potencialidades endógenas del territorio las infraestructuras de transporte y comunicaciones contribuyen de manera determinante a la obtención de dos efectos. Uno, la diversificación de la estructura productiva regional. Dos, la difusión del tejido productivo regional en favor de áreas que disfruten de unas buenas dotaciones de este tipo de infraestructuras. En pocas palabras, la dotación de infraestructuras de transportes redundaba en un avance notorio en los estándares de la competitividad de la economía regional. Es por ello, por lo que puede concluirse diciendo que las mismas no garantizan por sí mismas la consecución del desarrollo económico y social. Para que tal finalidad se alcance, es necesario que este tipo de inversiones se encuentren acompañadas de la implementación de otro *paquete de políticas sectoriales activas de acompañamiento* destinadas a dinamizar la economía regional.³⁰⁸ De este modo, el esfuerzo inversor ejecutado redundaría decisivamente en la *corrección* de los *desequilibrios territoriales*, al igual que también en la mejora de los niveles del *bienestar social*.³⁰⁹

6.7.1. Aportaciones del Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999.

El modelo de planificación regional propuesto por la Comunidad Autónoma de Galicia para entrar en vigor en el segundo quinquenio de los años 1990 se centró en la redacción del *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*.³¹⁰ El tipo de desarrollo regional glosado en dicha planificación retomaba las directrices propuestas en el marco del ya analizado *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993*. Es por ello, por lo que si tuviésemos que aportar

³⁰⁸ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación, op., cit.*, pág., 167. En la redacción del PES se explicita que (...) “Las infraestructuras de transportes y comunicaciones es un factor crítico en el desarrollo regional así como en el óptimo mantenimiento de la actividad económica.”

³⁰⁹ Xunta de Galicia. *Consellería de Economía e Facenda. Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios*. Vol. I. *Presentación, op., cit.*, pág., 167. Entendía el PES que era de capital importancia el disfrutar de una óptima red de infraestructuras de transportes, donde su prestación de servicio público debía encontrarse encaminada a tratar de superar y con *eficacia* el *adverso efecto periferia* respecto de la radicación de los principales centros económicos occidentales.

³¹⁰ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda. 1994. Santiago.

algunos *caracteres distintivos* que tienden a *individualizar* a la nueva política de desarrollo regional en 1994-1999 resulta suficiente con señalar que las propuestas del *P.D.R.* definen una *línea marcadamente continuista* respecto de los objetivos formulados en el *PDR 1989-1993*.

En efecto, para empezar en el *Plan de Desarrollo Regional 1994-1999* se subraya que (...) “la situación geoespacial de periferia de Galicia tanto respecto de España como de Europa, actúa de freno para la modernización de las actividades productivas.”³¹¹ En segundo término, en el nuevo modelo de planificación se ponía el *acento* en que uno de los principales *handicaps* que tenía que superar el desarrollo regional se debía a los efectos que genera la *excesiva dispersión del hábitat* regional. Se considera que ambas *problemáticas* inciden *condicionando* la *óptima* concurrencia de la economía gallega en *igualdad de condiciones* desde el momento en la que ésta pretende competir por la captación de mercados regionales españoles y de la *U.E.* una vez que entra en vigor el *Mercado Único*.

Por último, no debe pasarse por alto que en el transcurso del segundo quinquenio de 1990 la red de comunicaciones que en Galicia se encontraba abierta al tráfico comercial todavía seguía *arrastrando notorios déficits infraestructurales*. Unos *déficits* que se encontraban presentes en factores tan determinantes como los que hacen referencia a los que se enuncian:

1) La reducida longitud de red viaria dotada de elevada capacidad de carga que se encontraba prestando servicio de transporte. En efecto, este indicador ponía de manifiesto el bajo grado de *modernización* que registraba la *traza viaria* gallega abierta al tráfico comercial, toda vez que en este período únicamente había abierto al tráfico varios tramos de la *Autopista del Atlántico AP-9*.

2) La baja dotación de conectividad territorial efectiva en vías alta capacidad. La relevancia que cabe asignarle a este indicador se encuentra referida a la necesidad de integrar a la economía gallega en el mercado interior español, así como en la de terceros países de la *U.E.* (Portugal y Francia).

3) Los bajos estándares de la accesibilidad territorial alcanzados por parte de la *demanda potencial de transporte* que se desplazaba por los itinerarios de la *traza viaria* gallega.

Por todo ello, la red viaria que se encontraba ofertando servicio público de transportes se caracterizaba por los siguientes rasgos distintivos:³¹²

³¹¹ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 35.

³¹² Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 37.

a) Existencia de una malla que presenta un trazado excesivamente *sinuoso y accidentado*.

b) Las plataformas disponen de unos anchos de sección poco capaces de dar una satisfactoria respuesta a los fuertes tráfico que tienen que soportar. Este factor todavía se ve *agravado* en mayor medida si cabe por causa de los materiales de construcción con los que estaban ejecutados los firmes.

c) La *traza* se encontraba soportando unas fuertes densidades de tráfico, según ponían de manifiesto las Memorias de Tráfico de Galicia.³¹³ Así pues, las elevadas densidades de circulación no acompañadas de una red convenientemente dotada de capacidad de carga únicamente podían redundar en la *congestión de la red viaria*. Este fenómeno se hacía visible en la red de accesos a las principales ciudades gallegas. Además, la *problemática* de la *congestión* presenta visos de continuar en el futuro, toda vez que el *índice de motorización* en Galicia se encontraba experimentando un fuerte crecimiento.

d) Existencia de una *insuficiente señalización horizontal y vertical* en las carreteras. La baja dotación presupuestaria ejecutada íntegramente en el programa de señalización de la red no se correspondía con crecientes niveles de tráfico diario que estaban soportando los distintos itinerarios gallegos. De igual modo, la señalización de la red no había reparado en los específicos caracteres *climatológicos* y de *tipo de tiempo* que ordinariamente afectan a las diferentes áreas de Galicia.

e) La presencia de una elevada longitud de red de titularidad a cargo de las Administraciones Locales, donde la calidad de la prestación de servicio por regla general no es buena, salvo en las principales ciudades gallegas y cabeceras de comarca.

En paralelo, el diagnóstico de los *condicionantes* que había efectuado el *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999* no concluía con la *deficiente* red de infraestructuras de transporte por carretera. En efecto, la naturaleza de los *condicionantes* apuntados resultaba perceptible respecto de las *insuficientes* dotaciones de *equipamientos públicos* que continuaba *padeciendo* Galicia. Así expuesto, pocas dudas se pueden tener a este efecto si aseveramos que en la medida en la que dichos *handicaps* persistieran sus repercusiones habrían de tener como *común denominador* la puesta en *peligro* de la consecución de un modelo de *desarrollo económico equilibrado*.³¹⁴

³¹³ Xunta de Galicia. *Memorias de Tráfico* (varios años). COTOPV. Santiago. Las informaciones de las *Memorias de Tráfico de Galicia* únicamente están disponibles desde el ejercicio de 1993 en adelante.

³¹⁴ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op. cit.*, pág., 35.

En resumidas cuentas, pocas son las *diferencias* que pueden encontrarse entre el *PDR 1994-1999* respecto del que le había precedido en el tiempo: el *P.D.R. 1989-1993*. Así, al efecto de no resultar reiterativos de lo expuesto tan sólo nos centraremos en el análisis de las principales directrices propuestas en el marco de la *nueva planificación*. En esta ocasión se tratará de analizar el resultado de la elaboración del *DAFO (Debilidades Amenazas Fortalezas y Oportunidades)* incluido en el *P.D.R. 1994-1999*.³¹⁵ La primera de las vertientes que debía ser estudiada consistía en *diagnosticar* cuáles eran los principales *estrangulamientos* detectados en el *Plan Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Ciertamente, entendía el *P.D.R. 1994-1999* que Galicia se configuraba como una “sociedad de carácter marcadamente rural” y localizada geográficamente en una *posición periférica* respecto de los principales centros económicos y de decisión nacionales y europeos. Ni que decir tiene que sendas variables contribuyen a explicar el *freno* que la *modernización* de las actividades productivas han venido conociendo.³¹⁶ Así, la economía gallega se encontró tradicionalmente destinada a satisfacer el *autoconsumo*, considerando la escasa apertura a los mercados que había mostrado. Por otra parte, una serie de factores que incidieron en que la economía regional gallega experimentase un consabido *retraso* en sus niveles de desarrollo económico hay que tratar de encontrarla explicada en razón al marcado *conservadurismo*, *resistencia al cambio*, y, por último, a la *insuficiente iniciativa empresarial* existente en Galicia hasta ya avanzada la segunda mitad del decenio de 1980. En paralelo, también cumple incluir aquí a la “deficiente capacitación de la mano de obra,” hecho éste que, como recoge el *P.D.R. 1994-1999*,³¹⁷ “imposibilita el trasvase de recursos humanos de unas actividades a otras durante los ciclos de expansión.” Finalmente, existía un último factor que también participaba en el capítulo de los *estrangulamientos* que afectaban al desarrollo económico de Galicia: la reducida demanda interna derivada de la existencia de unos bajos niveles relativos de *renta familiar disponible*.

Por lo que se refiere al plano de las *potencialidades* económicas, únicamente nos haremos eco de las formadas por el triángulo cuyos vértices se centraban en:

1) La dotación de *recursos naturales* de diferente tipo y todos asociados al capítulo de las

³¹⁵ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 52-53.

³¹⁶ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 52.

³¹⁷ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 52.

actividades primarias. Entre los mismos destacaremos a los recursos agrícolas, forestales, marítimos y mineros.

2) La dotación de mano de obra progresivamente cualificada en virtud a los esfuerzos en materia de *I+D+I* que desarrollaba la Administración de la Comunidad Autónoma.

3) La presencia de una sinergia de *modernización* empresarial caracterizada por la necesidad de efectuar *planes de empresa*, la incorporación de *capital intensivo* (medios tecnológicos), la mejora de las estructuras organizativas empresariales, etc. Así, la economía gallega comienza a tener una posición de importancia tanto en los mercados españoles como en los de la *U.E.* Un buen ejemplo de lo apuntado lo constituye el *peso específico* que el tejido productivo regional gallego ejerce en sectores económicos *claves* para el desarrollo regional como son: el agroalimentario, el textil, las telecomunicaciones, etc. La importancia de estas actividades productivas agregadas a la *notoria pujanza* que en Galicia ostentan sectores productivos como el de la construcción de automóviles o el de la construcción naval, permiten aventurar unas claras expectativas de crecimiento futuro. Finalmente, en el marco del *P.D.R.* de Galicia se había reparado en el creciente interés que para con la dinamización de la economía regional tenía el sector del turismo.³¹⁸

La última vertiente que en relación con el análisis *DAFO* propuesto por el *P.D.R. 1994-1999* debe aquí tener cabida se centra en aportar algunas *notas explicativas* sobre “la estrategia de desarrollo” que debía adoptar la economía gallega.³¹⁹ Así, las *directrices estratégicas* que habían sido compendiadas por el documento eran cinco, que se enumeran a continuación.

a) Fomentar la accesibilidad geográfica y la movilidad para las empresas.

b) Incidir progresivamente en la mejora de los equipamientos públicos destinados a satisfacer las necesidades de la población.

c) Implementar medidas de actuación destinadas a lograr una significativa mejora en la cualificación profesional de los recursos humanos.

d) Poner en funcionamiento las necesarias directrices para, en última instancia, incidir decisivamente en la recuperación y preservación del medio ambiente.

e) Fomentar, en el marco de las competencias atribuidas a la Administración de la Comunidad Autónoma, la consecución de una *modernización y descentralización* administrativa.

³¹⁸ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 53-54.

³¹⁹ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 55-56.

Esta directriz se encaminaba a alcanzar una sensible mejora en la prestación de los servicios al ciudadano. En paralelo, la instrumentación de un tipo de actuación de semejante signo únicamente podía ser entendida como una premisa válida para incidir en la puesta en funcionamiento de una Administración más *ágil y próxima* a la población.

A modo de cierre, únicamente resta por indicar que las *directrices estratégicas de desarrollo* tenían asignadas otros tantos *objetivos preferenciales*. Así, en primer lugar se trataba de superar con éxito los *estrangulamientos* que acusaba la economía gallega, a fin de incidir en la consecución del crecimiento económico y, en paralelo, en la *expansión equilibrada* del tejido productivo regional.³²⁰ En segundo lugar, era preciso que el modelo de planificación se encontrase sustentado en necesidad de la *racionalización* en la ejecución del *gasto público programado* en materia de inversiones. Por último, las *líneas programáticas* propuestas debían revertir en *beneficios sociales* que pusiesen su *acento* siempre en favor de la mejora de la *calidad de vida* y del estándar del *bienestar social*. En consecuencia, para que se lograra alcanzar un desarrollo económico autosostenido se precisaba, como se contempla en el texto del *P.D.R. 1994-1999*, de dos elementos *claves*. El primero de los mismos era la “dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones,” así como también que este tipo de dotaciones se encontrara acompañado de la generación de un “importante desarrollo empresarial.” Expuesto de este modo, parece quedar bien explicitado que se trataba de proferir una *lógica transformación* de las empresas a fin de modernizarlas y capitalizarlas adecuadamente para afrontar con plenas garantías los *retos* económicos que impone la existencia de una economía crecientemente *internacionalizada*.³²¹

6.8. La planificación regional en el Plan Estratégico de Desarrollo Económico de Galicia 2000-2006 (PEDEGA). Claves y perspectivas.

La redacción del *Plan Estratégico de Desarrollo Económico de Galicia 2000-2006 (PEDEGA)* constituye, hasta el momento, el último de los modelos de planificación regional que han sido implementados por la Xunta de Galicia.³²² El diseño de este *nuevo modelo* se justificaba

³²⁰ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 55.

³²¹ Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda, *op.*, cit., pág., 55.

³²² En el discurso parlamentario formulado por el entonces titular de la Xunta de Galicia se habían apuntado los

en virtud al notable avance que en materia de “programación de políticas de desarrollo regional” ha conocido España desde que se formalizó el ingreso en la *Comunidad Europea*.³²³ Los contenidos del *PEDEGA 2000-2006* se encuentran en línea con los contemplados en dos modelos de planificación anteriores.³²⁴ El primero de los mismos era el ya estudiado *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996*. El segundo, hacía referencia expresa al *Plan de Crecimiento Económico de Galicia 1998-2001*, el cual se había constituido en el principal *patrón* de planificación económica de referencia que concluyó por inspirar el conjunto de las propuestas contenidas en el marco del *PEDEGA 2000-2006*.³²⁵ Por último, y como se explicita en el marco del *PEDEGA*, “tanto el enfoque del *PEDEGA* como su contenido responden a los principios de la planificación estratégica,” (...) la cual fue acertadamente “calificada como una “aventura calculada” de cara al futuro que trata de hacer frente al azar, a la incertidumbre y a la improvisación.”³²⁶

En consecuencia, las implicaciones a que daba lugar el diseño de tal tipo de “aventura calculada,” como así presentaba el contenido del *PEDEGA*, ponía de manifiesto el hecho de que se tuvieran presentes cuestiones tan relevantes como las que estaban siendo propuestas en el nuevo modelo de planificación económica regional:³²⁷

principales *trazos* que debía seguir la planificación económica regional en Galicia. FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso pronunciado por D. Manuel Fraga Iribarne en el Debate de Investidura en el Parlamento de Galicia*, pág., 26 y sig. Santiago, 1 de Diciembre de 1997.

³²³ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, pág., 7. Edit. Xunta de Galicia. 2000. Santiago.

³²⁴ Como antecedente a la planificación compendiada en el *PEDEGA 200-2006*, el titular del *Gobierno* de la Comunidad Autónoma de Galicia había señalado, bajo el epígrafe, “las infraestructuras como factor clave del desarrollo,” cuáles eran los principales efectos imputables a la dotación de capital público en materia de transportes y comunicaciones, pág., 70 y sig., FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso pronunciado por D. Manuel Fraga Iribarne en el Debate de investidura ante el Parlamento de Galicia*, op., cit., 1997.

³²⁵ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 7.

³²⁶ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 7

³²⁷ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit.,

1) La elaboración de análisis referidos a las *oportunidades y debilidades* del desarrollo económico de Galicia. Este tipo de actuaciones tenían como propósito la instrumentación de una *fórmula* capaz de valorar *eficientemente*, y ello en base a una “exploración sistemática,” el conjunto de las “potencialidades desarrollo” de Galicia.³²⁸

2) El diseño del modelo de planificación económica regional contenido en el marco del *PEDEGA* se había preocupado porque su redacción guardase internamente una “consistencia entre los diversos objetivos y líneas de actuación incorporados en el mismo.” Por todo ello, puede sostenerse aquí que en la redacción de los contenidos había primado la consecución de un “carácter integrado.” Así, no resulta novedoso indicar a este efecto que en el *PEDEGA* se había concebido “al sistema económico como un todo articulado en el que las interrelaciones de sus diversos componentes y las vinculaciones con el contorno exterior fueron objeto de una atención preferente.”

3) La elaboración de un *plan estratégico*, según reza en el *PEDEGA*, había sido entendida como “un ejercicio de afirmación de voluntad para orientar el futuro.” Para tal fin, se hacía preciso que en el nuevo modelo de planificación se concretasen “los intereses y necesidades de la sociedad de Galicia” al efecto de “marcar los objetivos” y fijar las “estrategias a seguir.”

4) La elaboración de una planificación estratégica no se había concebido, en exclusiva, como un ejercicio de análisis, sino que, y he aquí lo que aún resulta más importante, tal modelo de planificación aspiraba a convertirse “en el Plan de la Comunidad Autónoma.” Es por ello, por lo que el propósito era que las actuaciones afectasen tanto al conjunto de las distintas instituciones públicas como a los agentes sociales (públicos y privados) en la “aventura calculada.”

Examinado en los términos en los que ha sido enunciado cada uno de los puntos a los que se ha hecho mención, puede indicarse que la redacción del *PEDEGA* proponía la elaboración de un total de hasta cuatro grandes *bloques temáticos*.³²⁹

pág., 7.

³²⁸ Un significativo extracto de las *fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades* de desarrollo económico regional del *PEDEGA 2000-2006* pueden ser estudiadas en el *Dictamen sobre o Plan de desenvolvemento Económico de Galicia (PEDEGA) 2000-2006. Dictamen 1/99*, pág., 41-43. Edit. Consejo Económico y Social de Galicia. 1999. Santiago.

³²⁹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 7-8.

1) La elaboración de un *diagnóstico de la situación de partida de Galicia*. Este bloque se había propuesto “proporcionar una imagen de base” de la estructura y funcionamiento del sistema socioeconómico de la Comunidad Autónoma. En el mismo se había pretendido que se definiesen los “principales problemas y retos” que debían ser afrontados “en el futuro.” La consecución de tan importantes propuestas pasaba por la puesta en marcha de un programa de actuaciones destinadas a:³³⁰

a) Efectuar análisis sobre la “evolución reciente del sistema económico de Galicia en sus ámbitos *clave*: producción y renta, infraestructuras, base empresarial, empleo y mercado de trabajo.” Se abogaba decididamente por tratar de detectar las tendencias dominantes. Así, resultaba preciso formular los principales *retos* a alcanzar y enunciar los más destacados *problemas* que habían de ser resueltos en el futuro.

b) Elaborar un exhaustivo análisis del proceso de convergencia de Galicia respecto de los otros espacios de referencia, a fin de poner de manifiesto las “divergencias” existentes respecto del “proceso de cohesión económica y social.”

c) Diseño y elaboración del “análisis del marco territorial” correspondiente al “sistema socioeconómico de Galicia.” En esta directriz se había llegado a la conclusión de que el proceso de desarrollo regional se encontraba “condicionado” por la estructura territorial.³³¹ Esta circunstancia implicaba de manera directa el refuerzo de la “cohesión intrarregional de Galicia” al tiempo que también se hacía preciso garantizar la consecución de unos mínimos estándares de “calidad de vida en el conjunto del territorio regional.”

d) La necesidad de efectuar una completa valoración de las “políticas de desarrollo regional en términos de coherencia, eficacia e impacto socioeconómico.” La finalidad de tal ejercicio valorativo no era otra más que, como se apunta en el *PEDEGA*, tratar de revisar con profundidad las actuaciones propuestas para incentivar la consecución del desarrollo económico según las recientes tendencias.³³²

³³⁰ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 8.

³³¹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 8.

³³² FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso do Presidente da Xunta de Galicia no Debate sobre o Estado de Autonomía*, pág., 94 y sig., Santiago, 13 de Octubre de 1998. Edit. Xunta de Galicia. Entendía el titular del gobierno autonómico

Por último, tan sólo resta hacer notar que el primero de los cuatro bloques temáticos propuestos se justificaba “*por su contribución al esbozo de los objetivos finales y a las estrategias de actuación del PEDEGA.*” Por todo ello, la finalidad asignada al mismo estaba fijada en la necesidad de “sentar las base de la *programación estratégica* a partir de la análisis global de la evolución e institución del sistema económico de Galicia.”

2) El diseño de la “propuesta estratégica general.” En este bloque temático se compendiaban las *líneas maestras básicas* de actuación programática.³³³ De hecho, este bloque temático se encontraba sustentado en dos factores *claves*:³³⁴

a) La elaboración de estudios prospectivos sobre el sistema económico gallego para evaluar la previsible evolución que podrá seguir en el futuro.

b) La definición del núcleo programático del *PEDEGA* debía ser efectuada en razón a la procura de la “*consistencia interna*,” a la importancia por tratar de lograr “la adecuación a los problemas y oportunidades de desarrollo”y, por último, a “la capacidad operativa” necesaria para ponerlos en funcionamiento.

A modo de cierre del segundo de los *bloques temáticos*, esto es, el que se ocupaba de diseñar la *propuesta estratégica general*, cumple hacerle notar al comentario que el “núcleo estratégico” del nuevo modelo de planificación económica regional contenida en el *PEDEGA* había situado en una “posición prioritaria” al capítulo de las acciones en favor del “desarrollo de la base productiva de la economía.” El cumplimiento de este propósito, y siempre según los términos en los que había sido formulado el propio *PEDEGA*, era considerado como “la

de Galicia que los pilares básicos en los que debía descansar el modelo de política de desarrollo regional a impulsar habían de ser:

- 1) La elaboración de una “Política de Empleo.”
- 2) El impulso al “desarrollo comarcal.”
- 3) La planificación de programas de “Investigación y desarrollo.”
- 4) La instrumentación de una “Política agraria.”
- 5) La definición de una “Política pesquera.”
- 6) La definición de una “Política industrial.”

³³³ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 8.

³³⁴ A una análoga conclusión se llega cuando se somete a estudio el *Dictamen sobre o Plan de desenvolvemento Económico de Galicia (PEDEGA) 2000-2006*. *Dictamen 1/99*, op., cit., pág., 36-37. Edit. *Consejo Económico y Social de Galicia*. 1999. Santiago.

condición necesaria par alcanzar un crecimiento sólido y sostenible.”³³⁵ Al lado de lo anteriormente apuntado figuraba la instrumentación de acciones encaminadas a propiciar la mejora de los recursos del “conocimiento,” “la mejora del grado de accesibilidad territorial” y, por último, la dotación de “equipamientos colectivos compatibles con la conservación y regeneración del medio regional.” Por todo ello, parece quedar claro que el capítulo de las “actuaciones integradas” que habían sido propuestas debía acompañarse de otro *paquete de medidas* de actuación encaminadas a proferir la mejora del “marco operativo e institucional.” En última instancia, se trataba de garantizar un más elevado “grado de eficacia” así como una perfecta “adecuación al objetivo de cohesión intrarregional.”

3) La definición de los *objetivos intermedios* que habrían de regir en materia de planificación económica regional. En efecto, el tercero de los *bloques temáticos* que conformaban la estructura del *PEDEGA* venía a proponer la formulación de las medidas o programas que necesariamente habían de ser puestos en funcionamiento, a fin de que la “estrategia de desarrollo económico” adoptase un “contenido operativo.” Así pues, cuatro habían sido las pautas de actuación que habían sido elegidas para llevar a buen término la consecución de dicha finalidad. Esto es, dotar de contenido operativo a la estrategia de desarrollo económico.³³⁶

a) La necesidad de efectuar “una recopilación sistemática de la “*cartera*” de actuaciones y medidas” formuladas por parte de los diferentes “agentes y centros de decisión” que se encontraban “implicados en el desarrollo de Galicia.” La recopilación “sistemática propuesta” afectaba tanto a las que en dicho período se encontraban todavía vigentes como a aquellas otras que habían sido programadas por iniciativa de tales instituciones.

b) La elaboración de estudios rigurosos destinados a proporcionar información sobre la “idoneidad y adecuación de tales actuaciones a los grandes fines y objetivos finales” ya formulados.

c) La concreción de las diferentes acciones programáticas que finalmente habían sido propuestas en el marco del *PEDEGA* en base a la implementación de un nutrido grupo de

³³⁵ Xunta de Galicia. *Plan Estratéxico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 8-9.

³³⁶ Xunta de Galicia. *Plan Estratéxico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 9.

medidas de actuación. De igual modo también, en el marco de este apartado se trataba de alcanzar por partida doble un fin paralelo. Ciertamente, se trataba allí de proferir la adecuación de las acciones programáticas resultantes a los contenidos de los “grandes fines y objetivos intermedios,” los cuales, a su propia vez, incidían decisivamente en la concreción y desarrollo de los objetivos finales perseguidos por el modelo de planificación económica regional.

d) La importancia por efectuar “una formulación del marco institucional y operativo” destinado éste a tratar de garantizar la *eficacia* y *eficiencia* de la puesta en funcionamiento del conjunto de las actuaciones que habían sido propuestas en el marco del *PEDEGA*.

4) El cuarto y último de los *bloques temáticos* que internamente constituían el modelo de planificación glosada en el *PEDEGA* se había preocupado esencialmente por realizar un detenido análisis sobre “la coherencia global” de dicho *Plan*. Visto desde este prisma, es menester dejar constancia en este mismo sentido que el fin que se le había asignado al último de los *bloques temáticos* formalmente propuestos había sido la necesidad de desarrollar la “capacidad coordinadora” del *PEDEGA* respecto de la puesta en funcionamiento de “otros instrumentos, orientaciones y prioridades” que se encontraban vigentes en “el ámbito nacional y comunitario.” Por todo ello, el último de los *bloques temáticos* proponía la elaboración de una “reflexión prospectiva” destinada a valorar el grado de “adecuación de la nueva estrategia a las necesidades de Galicia.” En paralelo, esta actuación programática se había propuesto hacer lo propio respecto la capacidad que Galicia tenía para “generar impactos” positivos relevantes.³³⁷

A modo de cierre del epígrafe que se está analizando tan sólo resta aportar algunas notas breves sobre los *principios* y *criterios* que han primado en las distintas fases de que constó la redacción del *nuevo modelo* de planificación regional.³³⁸ Para empezar, la planificación contemplada en el marco del *PEDEGA* se había realizado desde la premisa que abogaba por alcanzar una óptima “voluntad operativa.” En segundo lugar, el modelo al que dio origen el *PEDEGA* se había preocupado por tratar de efectuar una planificación ajustada a las *especificidades* de Galicia.

Así pues, la tarea por realizar el diseño de un modelo de planificación regional capaz de

³³⁷ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 9.

³³⁸ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 9-10.

dinamizar las potencialidades de *desarrollo endógeno* regional obligaba a que se instrumentase un conjunto *pautas de actuación* destinadas a incidir en la eficiencia de la planificación diseñada. Las *pautas de actuación* programática contenidas en el *PEDEGA* que pueden ser destacadas responden a las que se enuncian:

1) La necesidad de conformar un “enfoque selectivo.” En efecto, el *PEDEGA* había centrado su atención en el capítulo de “los problemas” que internamente *condicionaban* la consecución del desarrollo económico de Galicia. Se trataba de orientar los contenidos del *Plan* hacia aquellos apartados que lograrían favorecer la evolución socioeconómica de Galicia.

2) El interés por realizar un “enfoque integrado” en lo concerniente a las actuaciones programáticas propuestas.

3) La necesidad de que la *nueva planificación* establezca numerosos *puntos de contacto* respecto al marco de la política de desarrollo regional que en dicho período había sido propuesta tanto por la Administración del Estado como por la *U.E.* Por todo ello, los contenidos formulados en el *PEDEGA* debían adecuarse a “las líneas de actuación nacionales y europeas.”

4) La formulación de un modelo de planificación regional capaz de cumplir con los principios de *racionalidad económica* en la ejecución del *gasto público* y de *eficacia* en la instrumentación de las políticas de actuación programadas. Expuesto de este modo, parece quedar bien explicitado que los contenidos propuestos en el *PEDEGA* debían garantizar la “viabilidad operativa” de las actuaciones.³³⁹ Este propósito debía reflejarse en que la “selección de los objetivos y medidas” debía tener en cuenta “el acceso a los fondos y recursos financieros, la capacidad de ejecución operativa y el grado de preparación de los proyectos.”

5) El modelo contenido en el *PEDEGA* se había propuesto que se dispusiese de “capacidad de seguimiento y evaluación de los resultados.” Según lo indicado, parece lógico que la *nueva planificación* debía *preocuparse* por efectuar un *seguimiento* y una *valoración constante* de los resultados parciales alcanzados por las actuaciones del *PEDEGA*. En paralelo, y cuando las conclusiones de dicho *seguimiento* así lo aconsejasen, era obligado recurrir a las labores de *revisión* y *adecuación* de las directrices programáticas propuestas. En definitivas cuentas, se trataba de *velar* por el cumplimiento tácito de los contenidos inicialmente planificados. Para tal fin, era menester que la formulación de tales contenidos se fuesen

³³⁹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 10.

ajustando en todo momento a la hipotética existencia de *cambios* acaecidos en el escenario económico, al efecto de que éstos no redundasen en una *distorsión* formal de los objetivos fijados en un comienzo.³⁴⁰

6) La planificación que ha de ser instrumentada en Galicia en el marco del *Estado de las Autonomías*, deberá esforzarse en lograr la “implicación” efectiva de los diferentes “agentes sociales” e “instituciones públicas.” Como se indica en la redacción del *PEDEGA*, el modelo de planificación propuesto no había sido concebido únicamente como “un instrumento técnico de racionalización de las decisiones sobre el desarrollo económico.” Antes bien, la planificación económica respondía al interés por constituirse en un punto de “encuentro y confluencia de las voluntades de los diversos agentes sociales.” Por todo ello, resulta indicativo que el nivel de *éxito* o *fracaso* del *Plan* no dependía, en exclusiva, de “su grado de perfección técnica, sino, más bien, de su capacidad para movilizar a la sociedad” en torno a la programación de un “proyecto de futuro.”³⁴¹

6.8.1. Las previsiones inversoras del PEDEGA en materia de dotación de infraestructuras.

Al estudiar ahora de los *trazos* más relevantes que caracterizaban las previsiones inversoras en materia de infraestructuras para Galicia, comenzaremos por dejar constancia que tal esfuerzo trataba formalmente de cumplir un triple propósito.³⁴² En primera instancia, el interés que en el *PEDEGA* se tenía por instrumentar unas dotaciones orientadas a corregir con *éxito* los efectos derivados del *cambio estructural*. En segundo término, cabe destacar la importancia que ostenta el esfuerzo inversor ejecutado en tal tipo de actuaciones. Como se apunta, la dotación en infraestructuras dejaba sentir unos *efectos positivos* del lado del

³⁴⁰ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo económico regional de Galicia*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*, op., cit.,

³⁴¹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*, op., cit., pág., 10.

³⁴² FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso pronunciado por D. Manuel Fraga Iribarne en el Parlamento de Galicia en el Debate de Investidura*, pág., 111-116. Santiago, 1 de Diciembre de 1997, op., cit.,

fortalecimiento de las capacidades económicas del territorio.³⁴³ En un último extremo, indicaremos el *papel dinamizador* que sobre la generación del empleo tienden a desempeñar las dotaciones de infraestructuras.

En la redacción del *PEDEGA* se explicitaba que uno de los objetivos que debían cumplir las dotaciones de infraestructuras³⁴⁴ debía ser el (...) “Organizar el territorio” (...) en torno a “núcleos intermedios con capacidad de aglomeración y articulación.” Una organización territorial de tal *calado* implicaba la conexión de “las áreas del interior con la demanda urbana (...), así como también “la mejora de las condiciones básicas de vida de las zonas rurales.” De hecho, el esfuerzo inversor programado en materia de infraestructuras debía erigirse en uno de los *agentes dinamizadores* del *potencial de desarrollo endógeno*. Para tal fin, se hacía preciso que se lograra (...) “detectar y promocionar sus capacidades productivas, aprovechar su potencial turístico y cultural, reforzar la proyección territorial de las actuaciones sectoriales y aprovechar las posibilidades de las nuevas tecnologías de la información para mejorar la accesibilidad de las zonas rurales.”

A resultas de todo lo expuesto, una de las *directrices básicas* que habían sido propuestas en el *PEDEGA* era la mejora de los estándares de accesibilidad territorial en Galicia.³⁴⁵ El cumplimiento de este objetivo implicaba la ejecución de un esfuerzo inversor en materia de transportes y comunicaciones destinado a fomentar la conformación de una *moderna* oferta de servicio. Así, se trataba por todos los medios que la inversión implementada diese origen a la configuración de una *cadena multimodal* del transporte *especializada*. La operatividad de cada una de las modalidades de desplazamiento concurrentes en la *cadena del transporte* debía resultar operativa en un *régimen de intermodalidad*.³⁴⁶ Las pautas inversoras contempladas en el marco del *PEDEGA* se centraban esencialmente en un total de *cinco ejes de actuación*.³⁴⁷

³⁴³ PARDELLAS DE BLAS, X., (Direc.). *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do Eixo Atlántico*, pág., 24. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2000. Pontevedra.

³⁴⁴ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 27.

³⁴⁵ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 25. Efectivamente, entendía el *PEDEGA* que una de las pautas básicas de actuación programática debía ser aquella que tratase de (...) “Consolidar redes integradas que aseguren las conexiones interiores y exteriores de Galicia y la movilidad de personas, bienes, energía, empresas e información.”

³⁴⁶ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 29-30.

³⁴⁷ PARDELLAS DE BLAS, X., (Direc.). *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do*

1) Fomentar la ejecución de un esfuerzo inversor destinado a finalizar la *traza* de la red de las autovías.

2) Fomentar la *mejora integral* de la red de carreteras de Galicia: *red primaria* y *red secundaria*.

3) Impulsar el funcionamiento de una eficiente *integración modal* entre operadores que concurren en el mercado regional del transporte. Una de las prioridades contempladas en el *PEDEGA* es la mejora de las conexiones puertos/transportes terrestres (carretera-ferrocarril).

4) Efectuar un considerable esfuerzo inversor destinado a propiciar la consecución de una mejora en los parámetros de la conectividad territorial al igual que también en el de la comercialización de los servicios ofertados a cargo del transporte ferroviario.

5) Fomentar una mejora en el desarrollo de las redes de telecomunicaciones de Galicia.

En resumen, al examinar por separado la formulación de cada uno de los cinco *ejes de actuación* se llega a la conclusión de que en los mismos se encontraba presente el interés por asegurar de manera eficaz la “integración del sistema” a fin de mejorar el “grado de accesibilidad del territorio regional” tanto a escala intrarregional como interregional.³⁴⁸ Así pues, cabe indicar en este sentido que las previsiones inversoras a efectuar en materia de transportes y comunicaciones con cargo al *PEDEGA* indicaban que las comunicaciones exteriores debían orientarse a superar el *tradicional condicionante* de definirse Galicia como una región *periférica*. El *fenómeno* de la *perifericidad* al que se hace mención se constituía, como resulta conocido, en uno de los principales *handicaps* que *condicionaban* el desarrollo económico y social de Galicia. Por lo que ahora se refiere a la red de comunicaciones cuya prestación de servicio se desarrollaba en el interior de Galicia, pocas dudas se pueden tener que el objetivo era la necesidad de lograr la *ordenación del territorio*.³⁴⁹ Para ello, era preciso que la inversión en transportes por carretera favoreciese la articulación de las ciudades interiores respecto de las cabeceras de comarca y de los *centros nodales distribuidores del tráfico*.

Una vez que han sido expuestos los *trazos* más notables de los *cinco ejes de actuación*, cabe que nos detengamos en la exposición de los *objetivos intermedios* glosados en el *PEDEGA*

Eixo Atlântico, pág., 122-123.

³⁴⁸ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 85 y sig.,

³⁴⁹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 84 y sig.,

sobre la inversión pública en infraestructuras de transportes y comunicaciones.³⁵⁰

a) La conexión de las carreteras de alta capacidad de carga con las áreas metropolitanas, así como con las áreas interiores de Galicia.

b) La *mejora integral* de la red de *carreteras convencionales* que se encontraban ofertando servicio público de transporte a las provincias gallegas.

c) La *modernización integral* del transporte ferroviario.

d) La necesidad de promover la diversificación funcional de los puertos de Galicia.

e) La necesidad de conformar una *red intermodal* de centros *logísticos*.

Al ocuparnos del primero de los *objetivos intermedios*,³⁵¹ esto es, la conexión de las carreteras de alta capacidad de carga respecto de la áreas metropolitanas, así como de las áreas interiores de Galicia, es menester apuntar que su marco de referencia se encuentra en el *borrador* del *Plan de Carreteras de Galicia 1999-2007*,³⁵² el cual a su vez enlaza con los contenidos programáticos del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*.³⁵³ Las *directrices* a las que había dado origen la concreción del *objetivo intermedio* descrito venían a ser las mismas que las *pautas de actuación estratégica* compendiadas en el *borrador* del *Segundo Plan de Carreteras de Galicia 1999-2007*. Así pues, al enunciar alguna de las *directrices* que lo describen indicaremos que la primera se había preocupado por tratar de alcanzar la “conexión exterior básica” mediante el trazado de las redes de alta capacidad de carga.³⁵⁴ La segunda de las *directrices estratégicas* se había orientado hacia la consecución de un “fortalecimiento” en los

³⁵⁰ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 86 y sig.,

³⁵¹ PARDELLAS DE BLAS, X. *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do Eixo Atlántico*, op., cit., pág., 122-127.

³⁵² El *Borrador del Plan de Carreteras de Galicia 1999-2007* había sido concebido inicialmente como la *Revisión del Plan de Carreteras de Galicia 1996-2006*. No obstante, al estar próxima la conclusión del *Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* la Administración Autonómica propuso que la planificación de transportes por carretera se incluyese en el marco de la redacción del *Plan Director de Infraestructuras de Galicia (PDIG) 2001-2010*. En el *PEDEGA* se puede advertir como esta planificación por carretera había sido designada como *Borrador del Segundo Plan de Estradas de Galicia 1999-2007* (pág., 186 y pág., 187). El objetivo era el de secuencializar las actuaciones propuestas por el Gobierno Central en el marco del entonces vigente *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, así como en la aprobación del *Plan Director de Infraestructuras 2000-2007*.

³⁵³ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 84-85.

³⁵⁴ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 84.

estándares de la “accesibilidad” territorial del “eje dorsal del sistema territorial de Galicia.” Por último, la tercera era la “mejora de los niveles de servicio en los tramos de alta intensidad de tráfico y en los puntos críticos de la red.”

En resumidas cuentas, la consecución de las *directrices estratégicas* a que había dado lugar el marco del *borrador del nuevo Plan de Carreteras de Galicia* respecto del primero de los *objetivos intermedios* formulados en el *PEDEGA* descansaba en la instrumentación de un total de hasta cinco medidas inversoras de actuación:

a) El interés por tratar de *cerrar* las conexiones de los principales núcleos a la red de vías de alta capacidad. Para tal fin, era menester habilitar el *acondicionamiento* de aquella *mall*a de carreteras que al disponer de un trazado intrarregional propiciaba el *enlace* o *conexión* respecto de la *traza* de la red que operaba en *régimen de alta capacidad* de transporte.

b) Mejorar los niveles de servicio alcanzados por parte de la red que se encontraba abierta al tráfico comercial. A título de ejemplo, cabe indicar que este tipo de medidas perseguían como finalidad la consecución de “conexiones y enlaces urbanos a la red,” a fin de lograr solventar³⁵⁵ “los problemas de accesibilidad que se estaban produciendo por causa del desarrollo de los núcleos de población.”

c) Impulsar la mejora de los estándares de servicio registrados en la *traza* de carreteras costeras, al efecto de “asegurar la accesibilidad en estos corredores.”

d) Promover la conclusión final de la *traza* que siguen los *corredores de alta capacidad de carga*, así como también los enlaces destinados a propiciar la comunicación entre tal tipo de infraestructuras y las *carreteras convencionales*.

e) Fomentar la dotación de conectividad territorial entre las zonas *periféricas* que se encontraban densamente pobladas respecto de la *traza* que seguían las vías operativas en *régimen de alta capacidad de carga*.

Por todo ello, una cuestión parece quedar bien explicitada: la necesidad de fomentar la vertebración interna y externa de Galicia. Una vertebración territorial de semejante signo implicaba la necesidad de promover un tipo de actuaciones destinadas a potenciar la conectividad territorial de la fachada litoral respecto de las tierras del interior. De igual modo, sería en base a la instrumentación de este tipo de directrices como se lograría una óptima

³⁵⁵ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 85.

integración modal entre operadores del transporte.³⁵⁶

Así pues, a título de ejemplo de cuanto se ha apuntado cabe señalar que una de las *actuaciones básicas* propuestas en el *PEDEGA* era la ejecución del corredor Noia-Santiago destinado a garantizar la conexión de la *Autopista del Atlántico AP-9* respecto de la fachada atlántica. En paralelo, la habilitación de este *corredor* lograba incrementar sensiblemente la *integración modal* de la carretera respecto del ferrocarril y la terminal aeroportuaria para las áreas del litoral vertebradas. En segundo lugar, cabe hacer figurar a las actuaciones propuestas en la península de O Morrazo, las cuales significaban la vertebración interna de una comarca que disfrutaba de una elevada densidad, así como una excesiva demanda regular de tráfico registrada sobre la *traza* de la carretera C-550.

En tercer lugar, la dotación de conectividad a efectuar entre Cambados-Vilagarcía de Arousa. Esta actuación se había preocupado por alcanzar dos fines paralelos. El primero sería la conexión de toda la comarca del Salnés en base al funcionamiento de un *eje de alta capacidad* de transporte. En segundo lugar, la necesidad de habilitar a Vilagarcía de Arousa de un *corredor* de acceso al trazado de la *Autopista AP-9* para, de este modo, reducir de manera considerable los niveles de demanda de tráfico diario que se encontraba registrando la *carretera convencional*.

En último extremo, en el marco inversor a cargo del *PEDEGA* se había estimado que una de las actuaciones *estructurantes* era la conformación de un *corredor de transporte* operativo en *régimen de alta capacidad de carga* encargado de conectar a Ferrol con As Pontes.

2) El segundo de los *objetivos intermedios*, como se recuerda, hacía referencia a la *mejora integral* de la red de *carreteras convencionales* que se encontraban ofertando servicio de transporte a las provincias gallegas. Este *objetivo intermedio* fijaba su marco de actuación en las directrices contempladas en el borrador del *Plan de Carreteras de Galicia 1999-2007*. Así pues, resulta lógico que sus prioridades de actuación encomendadas a la instrumentación de tal objetivo venían a ser, una vez más, la mejora de los estándares de la accesibilidad territorial interna.³⁵⁷ De igual modo, este objetivo se había ocupado de reforzar “las conexiones territoriales respecto de otros espacios contiguos: norte de Portugal, Asturias y Castilla-León.”

En resumidas cuentas, tal como se contempla en el *PEDEGA*, “la meta a medio plazo” estaba fijada en la consecución de unos “estándares mínimos homogéneos de calidad en los

³⁵⁶ En análogos términos se manifiesta el estudio propuesto por: PARDELLAS DE BLAS, X., *et. al.*, *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do Eixo Atlântico*, pág., 123-124.

³⁵⁷ Xunta de Galicia. *Plan Estratéxico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 85.

nodos y corredores” que integraban la *red secundaria* y *primaria* de carreteras. En paralelo, la implementación de este *objetivo intermedio* se había ocupado por fomentar la conexión del territorio regional respecto del itinerario que seguían las *vías de alta capacidad* de transporte.

Las medidas que habían sido contempladas para la consecución del segundo de los *objetivos intermedios* fijados en el PEDEGA se sustentaban en cinco pautas de actuación:

a) El desarrollo de aquellas redes de acceso capaces de asegurar la conectividad territorial respecto del itinerario que seguían las vías operativas en régimen de alta capacidad de carga. Es por ello, por lo que esta medida se centraba en propiciar la ejecución de “obras de acondicionamientos y de mejora de la malla de carreteras de rango complementario.”

b) Propiciar el desarrollo de la *red secundaria* de carreteras en aquellas áreas más *desfavorecidas*. Como se indica, se trataba de fomentar la ejecución de obras de mejora destinadas a garantizar unos estándares *mínimos* de accesibilidad territorial en favor de “las áreas peor dotadas de accesos a la red de transportes.”

c) Incentivar el desarrollo de las conexiones territoriales respecto de aquellos territorios regionales limítrofes. Así, se trataba de potenciar las relaciones de transporte entre Galicia y los territorios de Asturias, Castilla-León³⁵⁸ (León y Zamora), así como también los tráficos registrados entre Galicia y la *Región Norte de Portugal*.³⁵⁹ Un ejemplo representativo de las actuaciones aquí incluidas eran las *obras de acondicionamiento* y de *mejora* destinadas a propiciar los enlaces por carretera a establecer entre Galicia y la *Región Norte de Portugal*, Asturias y Castilla-León.³⁶⁰ La instrumentación de este tipo de actuaciones adquiriría *carta de*

³⁵⁸ Para una información más amplia de las líneas de actuación inversoras en materia de transportes para Castilla León consúltese el *Plan Regional de carreteras de Castilla-León*. Junta de Castilla-León. Dirección General de Carreteras. 1992. Valladolid. También resulta de interés el estudio del *Plan de Actuaciones Prioritarias en Infraestructuras de Transporte 1997-2000*. Edit. Junta de Castilla-León. Consejería de Fomento. 1997. Valladolid.

³⁵⁹ La importancia que alcanzan las *relaciones transfronterizas* entre España y Portugal han dado lugar a que se celebre una *cumbre luso-española en el mes de Enero de 2001* destinada a potenciar los flujos de transporte generados entre los dos países comunitarios. La densidad de las *relaciones transfronterizas* existentes en determinados pasos fronterizos aconsejó a los dirigentes de ambos países a que se constituyera un *Observatorio de estudios transfronterizos* para analizar las relaciones regulares de transporte generadas o atraídas entre los dos Estados.

³⁶⁰ *Plan Director de Infraestructuras del Transporte en Castilla y León. 2001-2013. Documento de Síntesis*. Dirección General de Carreteras e Infraestructuras. Consejería de Fomento. 2001. Valladolid. Por otro lado, puede consultarse el estudio: *Desarrollo Territorial e Infraestructuras de Transporte en Castilla y León* (VV.AA.) Edit. *Consejo Económico y Social*. Comunidad de Castilla y León. 2002. Valladolid.

naturaleza cuando la oferta pública de servicio a cargo de las mismas no se llegase a alcanzar mediante la red de vías de *alta capacidad de carga*.³⁶¹

d) Construcción de una *red básica* de estaciones de autobuses como fórmula de actuación básica para tratar de asegurar la oferta pública de transporte por carretera al conjunto del territorio gallego. Como se indica en la redacción del *PEDEGA*, la inversión en este tipo de dotaciones debía hacerse efectiva según las “características singulares del asentamiento poblacional en Galicia,” y los “objetivos de desarrollo territorial.”

e) Propuesta de *acondicionamiento* y de mejora de la red gallega de carreteras que se encontraba prestando servicio, con el fin de fomentar la ejecución de obras destinadas a alcanzar unos “estándares homogéneos en la red primaria.” En paralelo, la instrumentación de este tipo de actuaciones proponía como resultado una notoria mejora en el funcionamiento “de la red metropolitana en los siete núcleos principales de población.”

3) Por lo que hace mención al tercero de los *objetivos intermedios* que habían sido propuestos en el *PEDEGA*, la *modernización integral* del transporte ferroviario, cabe señalar que la *cuestión clave* a tener en cuenta era, como no, la revisión del papel del transporte ferroviario ante el futuro. Así, las previsiones inversoras a efectuar en *aras* a la mejora del transporte ferroviario en Galicia debían centrarse esencialmente en las infraestructuras y los servicios que actualmente viene prestando el ferrocarril.

El marco de actuación para esta modalidad de transporte se encontraba fijado en el *Plan Decenal Ferroviario 1998-2007* de la Comunidad Autónoma de Galicia.³⁶² Por otro lado, no merece que dejemos al margen al interés que tiene la suscripción de los correspondientes *convenios institucionales* establecidos con la Administración Autonómica. A título de ejemplo de los mismos, cumple hacer figurar aquí al *Plan Quinquenal del Ministerio de Fomento 1998-2002*, el *Plan RENFE 1999-2003*, el *Plan de FEVE 2000-2004* y el *Programa Conjunto de Actuaciones del Ministerio de Fomento/RENFE 2000-2006*.³⁶³ Por todo ello, parece quedar patente que una de las cuestiones *claves* que debe cumplir el esfuerzo inversor a ejecutar en este sistema de transporte se encontrará centrado en la revisión de su *papel* presente y los *retos* a

³⁶¹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 86.

³⁶² DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política del transporte ferroviario: su contribución al desarrollo regional de Galicia*, op., cit., pág., 221 y sig.,

³⁶³ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 86.

acometer por parte de este operador ante el futuro,³⁶⁴ teniendo bien en cuenta los procesos de *modernización tecnológica* que deberán ser acometidos. Asimismo, las actuaciones inversoras propuestas para lograr la *modernización* del transporte ferroviario se deberán sustentar en la dotación de enlaces operativos en *régimen de alta velocidad*. En último término, entendía la planificación ferroviaria que era menester efectuar el *rediseño* de las redes ferroviarias que se encontraban prestando servicio público, toda vez que esta modalidad contribuía a la *permeabilización* del territorio regional al tiempo que también este sistema de transporte incidía en la *preservación* del medio ambiente.

Por lo que hace referencia a las líneas de actuación propuestas en el marco del *PEDEGA* respecto de la *mejora integral* del transporte ferroviario en Galicia cumple enumerar dos *directrices básicas* que pasamos a comentar:

a) Fomentar la mejora y el *acondicionamiento* de las infraestructuras ferroviarias, así como de la *superestructura* de explotación. Se trata de habilitar las partidas de crédito destinadas a propiciar la *modernización* del “capital material fijo y rodante,” a fin de que incrementar de manera sensible las prestaciones con las que actúa la red ferroviaria gallega. En paralelo, las inversiones ejecutadas en transporte ferroviario se encaminaban hacia la *corrección* de las principales *deficiencias* del servicio: elevados tiempos de viaje por causas de las reducidas velocidades comerciales que en cada tramo tenía asignado el libro de ruta.

b) Fomentar la elaboración de estudios sobre las potencialidades del transporte ferroviario y su adaptación a cada segmento del mercado del transporte. Para tal fin, se hacía condición obligada, como se contempla en el *PEDEGA*, la prestación de servicio público de viajeros mediante la comercialización de servicios a *larga distancia* en base a la puesta en funcionamiento de redes de *alta velocidad*. Así expuesto, parece quedar explicitado que el

³⁶⁴ Las últimas previsiones inversoras en materia de infraestructuras de transporte están insertas en la redacción del *Plan Galicia* (de titularidad del Estado) y del *Plan de Dinamización Económica de Galicia* (de responsabilidad de la Xunta de Galicia). Los acuerdos contenidos en el *Plan Galicia* fueron gestados en el marco del *Consejo de Ministros de 21 de Enero de 2003* celebrado en A Coruña. La redacción de esta planificación venía a dar respuesta a los *adversos* efectos que sobre la economía gallega había ocasionado el *siniestro* del petrolero *Prestige*. En el *Plan* se disponían las partidas presupuestarias que iban a ser destinadas a la modernización de la red ferroviaria de Galicia, así como las características técnicas del trazado y los estándares de la conectividad y accesibilidad territorial. Por último, el esfuerzo inversor propuesto en el *Plan Galicia* daba respuesta a las *líneas maestras* de la planificación del *Plan Director de Infraestructuras de Galicia (PDIG) 2001-2010*. Las actuaciones del *Plan Galicia* redundaban en que los contenidos del *PDIG* se pusiesen en funcionamiento en el más breve plazo posible, así como también se habían planificado nuevas actuaciones en materia de infraestructuras de transporte.

objetivo del transporte ferroviario que operaría en régimen de *alta velocidad* era, precisamente, asegurar la dotación de conectividad territorial entre Galicia y los principales centros poblacionales nacionales: comunicación con la Meseta. Un segundo objetivo, fijado ahora a escala intrarregional, consistía en lograr una oferta de transporte de viajeros plenamente adaptada a las exigencias de la demanda. Así, en aquellos corredores ferroviarios en los que se estaba registrando una alta intensidad de tráfico sería preciso reforzar la calidad de la oferta, al tiempo que era menester incrementar la prestación de servicio. Ni que decir tiene que esta propuesta debía hacerse extensible para aquella oferta de tráfico que aseguraba las relaciones *transfronterizas* respecto de la *Región Norte de Portugal*.³⁶⁵

Para terminar, un último apunte referido a la oferta pública de transporte ferroviario de mercancías. Efectivamente, al examinar las directrices referidas a la oferta pública de transporte de mercancías descubrimos como la planificación propuesta tanto por parte de la Administración del Estado como por parte de la compañía prestataria del servicio RENFE, se había propuesto alcanzar la “integración intermodal del transporte ferroviario de mercancías.” La importancia que a nuestro juicio cabe asignarle a la *integración modal* de los sistemas que participaban en el mercado del transporte de mercancías se erigía en un *factor clave* para incentivar la *especialización funcional* de cada modalidad. Se perseguía como propósito que cada una de las modalidades del transporte concurrentes se especializasen y complementasen sus respectivas ofertas a los segmentos del mercado del transporte de mercancías. En paralelo, el funcionamiento de un sistema de transporte público *multimodal* e *integrado* incide en favor de que el ferrocarril logre *maximizar* sus notorias *ventajas comparativas*. Así, uno de los *efectos positivos* que cabe imputarle a la comercialización de su oferta de servicio respecto de los demás restantes modos no será otro que el de llegar a *complementar* la explotación comercial de su oferta de servicio. Al

³⁶⁵ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro, op., cit.,* pág., 87. La planificación propuesta por el PEDEGA para el transporte ferroviario se había echo eco de cuanto había sido suscrito en las conclusiones del *Consejo Europeo de Cardiff* sobre la *Red Transeuropea de Transporte*. En este sentido, las actuaciones que debían ser emprendidas en favor del ferrocarril regional se habían centrado en aplicar una sustancial mejora al *Eje Atlántico* mediante la *modernización* de la red para alcanzar unas *velocidades comerciales* no inferiores a los 180 km/h para el itinerario Ferrol-frontera portuguesa. De igual modo, en el PEDEGA se habían dado las indicaciones oportunas para mejorar la *traza ferroviaria* correspondiente al itinerario Santiago-Ourense. En este tramo se había dispuesto la necesidad de habilitar la construcción de variantes para alcanzar velocidades comerciales próximas a los 200 km/h. En último extremo figuraba la construcción de una doble vía entre Ferrol-Xubia, a fin de potenciar los tráficos de cercanías que venían siendo canalizados por la red FEVE.

lado de lo expuesto, y como otro de los *positivos efectos* imputables al funcionamiento de un sistema de transporte *multimodal e integrado*, estaba el progresivo incremento que este operador experimentaría en lo concerniente a la ganancia de cuota de mercado del transporte.

Así las cosas, parece quedar de manifiesto que era importante fomentar la conexión del transporte ferrocarril-puerto en aquellos corredores en los que existiese una elevada intensidad de tráfico de mercancías.³⁶⁶ No obstante, en el marco de la planificación llevada a efecto por el PEDEGA se echaba en falta la propuesta de una dotación de capital público a ejecutar en el conjunto de la red FEVE. La prestación de servicio por parte de esta compañía era muy importante, habida cuenta de que estaba siendo demandada para la ejecución de desplazamientos de cercanías.³⁶⁷ Como es bien conocido, las previsiones inversoras para con esta red ferroviaria únicamente se habían centrado en la construcción de una doble línea entre Ferrol-Xubia. Sin embargo, no se había señalado ninguna actuación para el resto del itinerario gallego explotado comercialmente por dicha compañía concesionaria.

4) El cuarto de los *objetivos intermedios* se había preocupado por fomentar o, si se prefiere, por “promover la diversificación funcional de los puertos.” La Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia había entendido que el sistema de transporte portuario desempeñaba un *papel estratégico* para con el desarrollo económico y social de la región.³⁶⁸ Para empezar, la planificación económica regional que se está analizando entendía que era preciso tratar de “revalorizar las funciones portuarias tradicionales.” Un buen ejemplo de este tipo de actuaciones lo constituía el hecho de “potenciar las conexiones con los complejos productivos de la pesca y de la construcción naval,” así como también fomentar el refuerzo de la “intermodalidad del sistema integrado de transportes.” La segunda finalidad que tenía conferida la *diversificación funcional de los puertos gallegos* era la que se ocuparía de potenciar una concepción “*multifuncional*” de los mismos. Así, la línea de actuación a proponer pondría su *acento* en las terminales portuarias a los flujos del capital privado. Esto es, se trataba de potenciar una *liberalización* de las áreas portuarias para que se fomentase la consiguiente privatización de servicios que darían lugar a la llegada de empresas. En paralelo, la planificación

³⁶⁶ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratégica e marco financeiro, op., cit.*, pág., 86-87.

³⁶⁷ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratégica e marco financeiro, op., cit.*, pág., 87.

³⁶⁸ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratégica e marco financeiro, op., cit.*, pág., 87-88.

regional en materia portuaria también proponía la integración de las instalaciones portuarias respecto del medio urbano que los circundaba, a fin de *integrar* y *especializar* al tejido productivo local y regional. Por último, el *PEDEGA* se planteaba como *objetivo estratégico* la inclusión de las instalaciones gallegas en el marco de unas redes de puertos destinadas a potenciar la *complementariedad* de sus respectivas ofertas de servicio. Era preciso que la planificación regional incidiese en el fomento de la *especialización* portuaria hacia cada segmento del mercado para el cual dispusiesen de *ventajas comparativas*.

Las pautas de actuación que finalmente habían sido propuestas para alcanzar el cuarto de los *objetivos intermedios* descansaban en la instrucción de un total de hasta cinco líneas programáticas:³⁶⁹

a) La ejecución de “obras de mejora” a realizar en las infraestructuras portuarias de “abrigo y atraque.”

b) Dotarle a las instalaciones portuarias de todas cuantas instalaciones fuesen precisas, a fin de que éstas revirtiesen en una *sustantiva* mejora en las condiciones de la prestación de servicio. A título de ejemplo, cumple indicar que serían de interés las destinadas a impulsar la ampliación y “mejora de las lonjas,” las “naves de almacenamiento de mercancías,” y la ejecución de “otras infraestructuras portuarias,” básicas para lograr con eficacia el ejercicio de la prestación de los servicios portuarios: terminales de carga, talleres, áreas de estacionamiento de la flota de vehículos que operaba en los puertos, etc.

c) La habilitación de “instalaciones náutico-deportivas.” Esta pauta debía ser contemplada desde un doble prisma. En un extremo, el interés que cabía asignarle en favor del desarrollo de las actividades turísticas. En el otro, la habilitación de actuaciones inversoras encaminadas a mejorar la “función portuaria de apoyo a la navegación recreativa.”

d) Impulsar la integración de las instalaciones portuarias respecto de los núcleos urbanos en los cuales se encuentran radicadas.

e) La necesidad de fomentar una *notoria mejora* en las conexiones terrestres de las instalaciones portuarias respecto de otros modos de transporte alternativos: carretera y ferrocarril. Así, entendía el *PEDEGA* que tal tipo de actuaciones debían ser realizadas para fomentar la ejecución de *obras de acondicionamiento* capaces de redundar en un sistema de transporte público operativo en *régimen de intermodalidad*. Por último, esta directriz redundaba

³⁶⁹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 88.

en la dirección de proferir la articulación puerto-ciudad.³⁷⁰

5) El último de los *objetivos intermedios* seleccionados para desarrollar el sistema de transportes de Galicia en el marco del *PEDEGA* se había centrado en la necesidad de promover el desarrollo de “una red intermodal de centros logísticos.” Su formulación venía a ser *causa-efecto* de la importancia que adquiriría la consecución del *principio estratégico* destinado a posibilitar la integración “de la red de los canales de transporte.” Entre los mismos se encontraban representados los que hacían referencia a tanto a los *nodos* como a los principales *corredores* del transporte regional.³⁷¹ La finalidad encomendada a la integración de los modos de transporte no era otro que la necesidad de tratar de “*optimizar y racionalizar el funcionamiento conjunto del sistema.*”

La concreción de una red de centros *logísticos* de transporte en Galicia debía ajustarse a las *necesidades reales* de desarrollo que evidenciaban los principales complejos económicos. En paralelo, la red de centros logísticos de transporte lograba incidir de manera clara en factores tan relevantes como los que hacen mención a la *fluidez* de los tráficos de mercancías, logrando reducir de manera sensible los niveles de *congestión vial*. Por otro lado, no podemos perder de vista que al lograr un notorio descenso en los *índices de congestión* se lograban incrementar los estándares de accesibilidad territorial.

En definitiva, en la planificación económica regional se había entendido como condición previa para la consecución del quinto *objetivo intermedio*, el potenciar el “desarrollo de una red básica de centros logísticos,” con el fin de atender al transporte regional de mercancías. Por lo que confiere a la naturaleza de las actuaciones a desarrollar, cabe indicar que éstas vendrán determinadas por los *convenios de cooperación* establecidos entre las Administraciones Públicas y los *agentes económicos* especializados en el ejercicio de tal tipo de actividades. Así, a las Administraciones Públicas competentes les corresponderá, en última instancia, “el acondicionamiento” de unos espacios suficientemente dotados de servicios públicos para proceder al desarrollo de las actividades *logísticas* de los propios centros.

A modo de epílogo del epígrafe que se viene analizando, se ha considerado oportuno construir dos tablas estadísticas en la cuales se computan las previsiones del *gasto público* programado a ejecutar por ejes de actuación. Como se puede advertir, en la primera de las

³⁷⁰ SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El futuro de las relaciones puerto-ciudad*, pág., 16 y sig., Edit. Universidad de A Coruña. Instituto Universitario de Estudios Marítimos (IUEM). *Serie Monografías*. 2003. A Coruña.

³⁷¹ Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*, op., cit., pág., 89.

mismas las mayores dotaciones de crédito corresponden al programa de articulación territorial. En segundo lugar, destaca el *peso específico* con el que participa el esfuerzo inversor asignado al sector económico de la pesca. Por último, la planificación regional de referencia se había preocupado por tratar de efectuar una *sustantiva* mejora en la cualificación profesional del capital humano. En segundo lugar, y en razón a que la partida presupuestaria habilitada es notoriamente mayor que la anterior, cabe destacar las previsiones de ejecución del *gasto público* en materia de “infraestructuras de apoyo a las actividades económicas.”

Tabla nº 6.9.1.1.

Distribución de las previsiones de *gasto público* programado para el período 1994-1999 por ejes de actuación. Programaciones iniciales.

Denominación.	Dotación presupuestaria (mill. pts.)	Participación en %	Número de acciones programáticas.
Integración y articulación territorial.	254.454	41,4	18
Desarrollo del tejido económico.	63.378	10,3	14
Turismo.	3.956	0,6	2
Agricultura y desarrollo rural.	70.238	11,4	16
Pesca.	115.641	18,8	21
Infraestructuras de apoyo a las actividades económicas.	55.613	9,1	10
Valorización de los recursos humanos.	49.773	8,1	11
Asistencia técnica.	869	0,1	1
Total.	613.921	100,0	93

Fuente: *Programa Operativo de Galicia. PEDEGA*. Elaboración propia.

Por lo que ahora hace referencia al cómputo de los registros estadísticos de la segunda de las tablas, cabe indicar que en la misma se incluyen las previsiones de la ejecución del *gasto público* según la formulación de cinco *objetivos finales* planificados. Así pues, si atendemos al montante de las partidas de crédito a las que ascendía cada uno de los cinco *objetivos finales* propuestos, cumple señalar que la mayor dotación se encontraba localizada en el objetivo de la *mejora de la accesibilidad y articulación del territorio*. A la dotación de crédito de este objetivo le seguía en importancia el que hacía mención a la *dinamización y diversificación del tejido productivo*. Si examinamos ahora el número de acciones programáticas propuestas para desarrollar cada uno de los *objetivos finales*, descubrimos como la Xunta de Galicia había

entendido que resultaba de capital importancia el desarrollo del segundo de los *objetivos finales* que han sido enunciados.

Tabla nº 6.9.1.2.

Distribución del *gasto público* previsto 1994-1999 según los objetivos finales. Programaciones iniciales.

Objetivos finales.	Dotación presupuestaria (mill. de pts.)	Participación en %	Número de acciones programáticas.
Mejora de al accesibilidad y articulación del territorio.	259.242	42,2	20
Dinamización y diversificación del tejido productivo.	224.461	36,6	49
Mejora de la calidad de vida de la población residente.	46.031	7,5	5
Recuperación y preservación del medio ambiente.	42.076	6,9	8
Mejora de los recursos del conocimiento y el empleo.	42.111	6,9	11
Total.	613.921	100	93

Fuente: *Programa Operativo de Galicia. PEDEGA*. Elaboración propia.

VII. LA PLANIFICACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE EN EL MODELO DE DESARROLLO REGIONAL DE GALICIA.

7.1. La planificación de las infraestructuras de transporte y comunicaciones en el P.D.T.C.G.

Concluida la etapa de la planificación del desarrollo regional impulsado bajo las previsiones centralizadoras del Estado, la dinámica de la planificación regional entró en una prolongada fase de crisis e inactividad. Como hemos tenido ocasión de soslayar, las directrices del desarrollo regional en España seguidas en los años 1960 y comienzos de los 1970 no supusieron plenamente una política de planificación regional *strictu sensu*.¹ En España una vez que el *IV Plan de Desarrollo* programado para el período 1976-1979 no se materializó, se entró en una fase o compás de espera. En consecuencia, esta fase será de *subsistencia inercial*.²

Los primeros planteamientos de planificación regional en el marco del territorio nacional datan del *período preautonómico*, y fueron efectuadas gracias a las previsiones efectuadas por la entonces *Dirección General de Planificación* al elaborar un conjunto de programas económicos en colaboración con las recientemente creadas entidades autonómicas.³ La importancia de estas programaciones era doble. De una parte, pretendían adaptar las iniciativas de planificación a los distintos territorios regionales. Por tanto, se tenía en cuenta el marco territorial donde se desarrollarían y el específico

¹ Las directrices seguidas en el período de los *Planes de Desarrollo* son los primeros antecedentes del diseño de una política de desarrollo regional. La autorizada opinión de GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional... op., cit.*, pág., 422-433, explicita que para que exista una auténtica política de planificación regional es “presupuesto inexcusable la existencia de entidades regionales descentralizadas autónomas que ejerciten de forma plena sus competencias en materia de planificación económica”. De lo cual se deduce que la planificación regional debe ser diseñada y ejecutada en base a los propios supuestos que caracterizan la particularidad del territorio, implementando estas medidas mediante los instrumentos precisos, pero de un modo autónomo.

² GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional...op., cit.*, pág., 417.

³ La Administración del Estado en la etapa preautonómica hace efectivo el primer traspaso de competencias en materia de transporte mediante el *R.D.212/79 DE 26 de Enero*.

papel que se le dispensaba a las Administraciones Autonómicas. Por otra, los modelos de planificación regional recogían las directrices que estaba poniendo en funcionamiento la C.E.E. La importancia de las mismas se centraba en la necesidad de alcanzar una *coordinación efectiva* entre Administraciones Públicas. En este proceso sería preciso establecer los marcos de *coordinación* que deberían regir en la operatividad de la nueva programación regional, haciendo así realidad el nuevo cariz sociopolítico que estaba adoptando España al efectuarse una fase de *descentralización* política y administrativa.⁴ Así pues, en 1975 el *Gobierno Central* a instancias del antiguo Ministerio de la Vivienda, acometió los hoy conocidos *Planes Directores Territoriales de Coordinación (P.D.T.C.)*. En estos Planes se trataba de superar, como el propio Plan recogía,⁵ “el limitado alcance territorial de los Planes Generales que estaban centrados en el ámbito municipal”. Además, el *P.D.T.C.G.* pretendía “profundizar en el contenido socio-económico para encontrar las vías adecuadas para impulsar el desarrollo armónico y equilibrado en las comunidades implicadas.” En aquella experiencia de planificación se contemplaba los roles que debería acometer la Administración para la consecución del desarrollo regional. Sin embargo, la aparición de diversas situaciones *problemáticas* en la ejecución de las directrices propuestas por el *P.D.T.C.G.* hizo imposible la aplicación al espacio de todos los supuestos de la teoría del desarrollo. Cabría destacar, entre los principales condicionantes a los que el *P.D.T.C.G.* hacía referencia, los problemas de competencias legales, la descoordinación administrativa y la evolución de la normativa. Pero entre todos, el que más incidió en la paralización de la *ordenación territorial* fue el proceso de traspaso de competencias. La *lentitud* del mismo fue quien causó la entrada en una fase de *estatismo* y posterior abandono del propio Plan, dando lugar a un proceso de *incertidumbre* en lo concerniente a la delimitación de los ejes industriales básicos y a la posibilidad de

⁴ Para que las medidas de planificación regional fuesen efectivas, se dotó a la Xunta de Galicia mediante el *Decreto 102/1983 de 14 de Julio*, de la *Comisión de Planificación Económica* que era concebida como una estructura orgánica encargada de realizar el proceso de la programación económica regional gallega.

⁵ *Propuesta de Objetivos y Estrategias para Galicia. Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia*. COTOP. Xunta de Galicia. MOPU. 1979. Las directrices del *P.D.T.C.G.* no fueron finalmente aprobadas aunque los supuestos allí consignados sirvieron para instrumentar políticas sectoriales sobre transportes y comunicaciones por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia como lo fue la redacción del *I Plan de Carreteras*.

avanzar por la senda del desarrollo territorial armónico.⁶ Tal vez, el mejor trabajo empírico que refleja esta situación de inconcreción, dejadez y escasa operatividad en la planificación regional sea el elaborado por BÉRTOLO CADENAS. Describe el autor las seis etapas en las que se divide el *P.D.T.C.G.* concluyendo en su trabajo que con la frustración del Plan se cerraba un “período de planificación que pudo ser el proceso de transformación de la estructura territorial presente.”⁷ En consecuencia, la completa ejecución del Plan y en virtud de su carácter vinculante entre la Administración del Estado y la entonces Pre-Autonómica, Galicia perdió la oportunidad de llevar a efecto la

⁶ Efectivamente, en los supuestos recogidos en el *P.D.T.C.G.* se explicitaba que la Administración permitiría la localización de actividades privadas, intervendría en la política de suelo, vivienda y equipamientos públicos, y dotaría de los recursos económicos necesarios capaces de garantizar el desarrollo regional, aunque fuesen limitados. *Plan de Desarrollo Territorial de Coordinación de Galicia*, *op., cit.*, pág., 108.

⁷ También en BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local*, *op., cit.*, pág., 31 y pág., 33. BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Análisis del origen, evolución y futuro de los P.D.T.C.G. a través de la experiencia gallega*, *op., cit.* Las etapas del *P.D.T.C.G.* habían sido las siguientes:

Primera Etapa: Obtención y elaboración de datos de base.

- 1) Consideración del marco suprarregional.
- 2) Análisis de la situación actual.
- 3) Previsiones.

Segunda Etapa: Definición de Objetivos y propuestas de alternativas:

- 1) Análisis y definición de objetivos.
- 2) Formulación de Alternativas.
- 3) Evaluación de Alternativas.
- 4) Elección de Alternativas.

Tercera Etapa: Elaboración y Desarrollo de alternativas:

- 1) Definición del esquema de ordenación territorial.
- 2) Instrumentación.

Cuarta Etapa: Elección del Plan (la efectuaría la Comisión Regional de Planeamiento).

Quinta Etapa: Tramitación Administrativa:

- 1) Iniciación del procedimiento por el Ministro de la Vivienda.
- 2) Trámite de un mes de información pública.
- 3) Audiencia a ministerios y corporaciones locales en los plazos establecidos.
- 4) Estudio por la C.R.P. de las alegaciones que se formulase.

Sexta Etapa: Aprobación del Plan por el Consejo de Ministros.

modernización y construcción de la infraestructura de transporte y comunicaciones que allí figuraba.⁸ Las principales actuaciones a destacar, por su carácter *estructurante* en el desarrollo regional, eran la *Autopista del Atlántico*, la *Autovía Transcantábrica*, las mejoras de las dos carreteras nacionales de *penetración* a Galicia y la previsión de conectar la costa con los demás espacios intrarregionales.

Entrando ahora en el papel que el desarrollo de las infraestructuras de transporte cumple en la eficiencia de la programación de desarrollo regional, el *P.D.T.C.G.* recogía que el transporte era considerado como una componente de capital importancia en el desarrollo económico y productivo de Galicia, por desempeñar una influencia decisiva en al economía y sociedad.⁹ Así, el *P.D.T.C.G.* adelantaba tres influencias:

a) *Efectos positivos sobre el desarrollo.* Aquí se consideraba que la expansión de las actividades productivas sería “un resultado directo de las mejoras en el transporte”. Según lo dicho, en el *P.D.T.C.G.* se infería la capacidad de difusión y articulación económica y social que cumplían las infraestructuras de transporte y comunicaciones para la consecución de una base económica *moderna e integrada* en el desarrollo regional.

b) *Efectos permisivos.* Bajo este supuesto, el *P.D.T.C.G.* infería la *imposibilidad* de que el transporte por sí solo llegase a originar el progreso económico y la difusión de las actividades productivas. En este contexto, las actuaciones propuestas en materia de inversión en infraestructuras del transporte constituyen una *necesidad*, aunque *no suficiente* por sí misma como para ser capaz de alcanzar de *manera plena* el desarrollo económico regional *equilibrado y autosostenido*, en el *hipotético* caso de que no se

⁸ Es así como el análisis del desarrollo regional consideraba que Galicia debía de estar dotada de un *Plan Regional de Desarrollo* de marcado carácter integrador. Este instrumento es uno de los más efectivos para contrarrestar de un modo general el *estancamiento* inversor y la escasez de desarrollo económico si lo comparamos para este mismo contexto con otras regiones del territorio nacional. En cierto modo estas tesis engarzan con aquellas otras que a finales de los 1960 sostenía CAMBRE MARÍÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España, op., cit.,* pág., 55 y sig. Recordaba con acierto este autor que en el caso de persistir las disparidades regionales referidas a los diferentes niveles de desarrollo, unas regiones tenderían a agudizar más sus desfases respecto de aquellas otras que disfrutaban una mejor condición. En sus palabras, el “infradesarrollo económico de Galicia frente a otras regiones” tenderá a persistir, y además, se irá “incrementando a menos que se afronte el problema enérgicamente” (pág., 55).

⁹ El *P.D.T.C.G.* entendía que las infraestructuras de transporte eran “elementos fundamentales para impulsar la localización de actividades”.

encuentren tales inversiones en infraestructuras del transporte acompañadas de la instrumentalización de otras *políticas sectoriales activas* destinadas a dinamizar los sectores productivos regionales.¹⁰

c) *Efectos negativos*. Concluían las reflexiones del P.D.T.C.G. que la ejecución de un nivel de *gasto público programado excesivo* en materia de infraestructuras del transporte podía dar origen, en el caso de que no se adoptasen las correspondientes medidas *correctoras* oportunas, al riesgo de originar una *lógica reducción* en el nivel de crecimiento de la actividad productiva regional. De esta reflexión se desprende, como resulta obvio, que la excesiva *lateralización* de las inversiones públicas hacia una actividad o funcionalidad sectorial, tiende a *discriminar* aquellas otras y, por tanto, *desfavorece* la *igualdad de oportunidades* por estar *condicionadas* por la inversión efectuada. Por ello, las inversiones de capitales a ejecutar en materia de desarrollo regional deberán inexorablemente responder a criterios de *racionalidad económica*. Existen sistemas de análisis como el *Coste-Beneficio* (A C-B) que pueden valorar el impacto económico deducido de las inversiones en infraestructuras del transporte. Pero este instrumento no debe centrarse tanto en el propio análisis de los efectos sobre las áreas del territorio dotadas de las mismas, por que se podría caer en *problemas de localismos espaciales*¹¹ que no hacen otra cosa que confirmar la existencia de *áreas desequilibradas* en la dotación de inversiones.¹² Los ejemplos son claros. Las externalidades positivas que originan estas infraestructuras beneficiarían de manera clara a la fachada costera atlántica de Galicia en *detrimento* de las tierras del interior.

¹⁰ SCITOVSKI, T. *Dos conceptos de economías externas*, en: ARWALA & SINGH. *La economía del subdesarrollo*. Edit. Tecnos. 1963. Madrid. STERN, N. *The determinants of economic growth*, pág., 122-133. *Economic Journal*, núm., 101 (404). Enero. 1991. DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo económico regional de Galicia*, pág., 183-275, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

¹¹ Si se realiza una valoración del esfuerzo inversor en materia de infraestructuras del transporte sobre un área del territorio regional cualquiera, los *efectos positivos* serán mayores en aquellos espacios que concentren un más elevado grado de dotación de infraestructuras sobre su territorio. Así, la toma de decisiones futura podría *penalizar* de manera injustificada a las áreas regionales interiores por cuanto las mismas no logran originar un *excedente del consumidor* tan elevado como las inversiones efectuadas en la fachada costera gallega.

¹² STEINER, M. *El potencial económico regional y el desarrollo regional*. Estudios Territoriales, núm., 22. MOPU. 1986. Madrid.

No obstante, las áreas regionales que ahora presentan un *déficit infraestructural* son las que totalizan un más bajo índice de inversión en infraestructuras (las tierras del interior de Galicia). Por tanto, es preciso estudiar las incidencias de las inversiones sobre el conjunto del territorio regional, para descubrir las transformaciones que estas medidas comportaron a la sociedad gallega.

En esta fase la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia había entendido que la inversión en infraestructura de transporte y comunicaciones contribuía decisivamente a mejorar los patrones de la accesibilidad de la región. La repercusión territorial de esta variable resulta fácilmente perceptible desde el lado de la captación¹³ de inversiones de capitales *foráneos*,¹⁴ así como también en la difusión y diversificación en la estructura productiva.¹⁵ La alternativa propuesta pasaba por dotar a Galicia de una malla viaria *densa* como condición necesaria para garantizar la conectividad intra e interterritorial al igual que se incrementarían considerablemente los bajos niveles de accesibilidad que padecían múltiples comarcas.¹⁶ Por otro lado, y teniendo en los transportes al vehículo capaz de garantizar el progreso de Galicia, el *P.D.T.C.G.* recogía una de las iniciativas más contemporáneas por lo que a planificación territorial se refiere. En aquél documento, casi obviado por las iniciativas regionales de planificación, subyacía la *idoneidad* de crear en las áreas urbanas la “construcción de *centros de*

¹³ A este respecto puede consultarse el interesante estudio propuesto por SAUVANT, K. P. (Coord.) *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2003. Las políticas de IED como impulsoras del desarrollo: Perspectivas nacionales e internacionales. Panorama general*, pág., 8 y sig., Naciones Unidas. 2003. Nueva York y Ginebra.

¹⁴ IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Características e incidencias del transporte en la economía y en la vida nacional*, pág., 140-141: en: (VV.AA.) *La España de las Autonomías*. Edit. Espasa-Calpe. 1981. Madrid.

¹⁵ En efecto, las consideraciones del *P.D.T.C.G. op., cit.*, pág., 113 y sig., señalaban que “buena parte del atraso económico, social y cultural de Galicia estaba fundamentado en el localismo y en la fragmentación territorial que resultaba inadecuada para una economía moderna” (pág., 113). Por consiguiente, el *P.D.T.C.G.* pretendía un cambio de tendencia. Se procuraba adaptar la estructura económica gallega a un modelo nacional. De ello, se deducía que Galicia debería impulsar sus potencialidades económicas para definir un modelo de articulación territorial.

¹⁶ En análogos términos se expresa ANTELO CORTIZAS, L. *Las comunicaciones de Galicia con el exterior. Las relaciones con Portugal y la Transcantábrica*, pág., 433-455, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia, op., cit.*,

convergencia de cargas.”¹⁷ Finalmente, y en el plano del desarrollo urbanizador, el *P.D.T.C.G.* se hacía eco del papel que deberían cumplir las Áreas Metropolitanas de Galicia, en una etapa histórica¹⁸ en la cual ya se comenzaban sentar las bases del funcionamiento¹⁹ de los servicios públicos para las Áreas Metropolitanas²⁰ en el marco del territorio español.²¹ Para alcanzar el modelo de crecimiento urbano *descentralizado*, o más concretamente, para que el crecimiento urbanístico en Galicia adquiriese el

¹⁷ Efectivamente, aunque el desarrollo de su cometido no queda lo suficientemente explícito, el *P.D.T.C.G.* recogía la necesidad de crear centros de transportes de mercancías, adelantándose este debate a los problemas que esta figura supuso en los años 1980 y 1990 (pág., 103 y 104). Conviene advertir que los estudios de crear en Galicia *Centros Integrados de Transporte de Mercancías* datan de 1989. El desarrollo de proyectos de planificación territorial del transporte se hizo durante buena parte de los años 1990, hasta que la *C.P.T.O.P.G.* decidió *regularizar el transporte pesado* en la Comunidad Autónoma.

¹⁸ La ordenación de la metrópoli madrileña fue propuesta como modelo de definición de un sistema de desarrollo urbano metropolitano. La propuesta de ordenación fue asignada a una *comisión mixta* compuesta internamente por cuatro miembros. De los mismos, un total de dos eran nombrados por el *Comisario General de Ordenación Urbana* de Madrid, para ser los dos últimos designados por el alcalde de Madrid. En la redacción de los estudios propuestos participaron dos destacados administrativistas españoles: GARCÍA DE ENTERRÍA, E. y GONZÁLEZ PÉREZ. El resultado de los estudios fue *Ley de 2 de Diciembre de 1963*. En la redacción de la presente norma se acuñaba de manera oficial por primera vez en el *ordenamiento jurídico* español el término de Área Metropolitana.

¹⁹ BARREIRO RODRÍGUEZ, M^a. C. *Las Áreas Metropolitanas*, pág., 65 y sig., Edit. CIVITAS. Instituto García Oviedo. Universidad de Sevilla. 1993. Madrid.

²⁰ SOSA WAGNER, F. *Aspectos institucionales de la gestión metropolitana*, pág., 73-88, en: FERRER REGALES, M. (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*. Edit. EUNSA. 1993. Pamplona. Resulta de interés las opiniones propuestas por MARTÍN MATEO, R. *Gestión metropolitana. Bases normativas*, pág., 15-29, en: FERRER REGALES, M. (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*, op., cit.,

²¹ Resulta sintomático que en aquel de desarrollo regional se recogiese el término de las Áreas Metropolitanas (A.M.). De una parte, el contexto en el que se presentó el *Plan* (1979) nos permite aventurar que la dinámica de la *metropolitanización* no se encontraba en una fase de difusión territorial como lo está el S. XXI. En el *documento* se le asigna a estos espacios de crecimiento urbano un *papel estructurante* en la vertebración de Galicia. En efecto, allí se explicitaba que estas áreas “deberían proceder a la creación de órganos integrados de gestión como factores necesarios de planificación y control de las distintas actuaciones urbanísticas” (pág., 131).

carácter *centro-periferia*,²² era de capital importancia integrar el sistema de asentamientos regionales mediante una red de transportes y comunicaciones *multimodal*. Por tanto, era menester impulsar la creación de *redes arteriales* en las ciudades centrales de A Coruña y Vigo para atender a sus respectivas áreas de influencia. Además, el *P.D.T.C.G.* expresaba la necesidad de conectar a Ferrol con las demás ciudades del litoral, siendo preciso para ello la creación de una vía de *penetración* a la ciudad y otra de circunvalación.

Con respecto a los distintos núcleos que jalonaban el territorio regional y con especial interés en las cabeceras de comarca, se hacía necesario incrementar la conectividad y accesibilidad a las mismas gracias a la dotación de *vías rápidas*.²³ Concluían las reflexiones del *P.D.T.C.G.* recabando ya una conexión eficaz entre el Área Metropolitana septentrional y meridional de Galicia y la dotación de redes ferroviarias que posibilitasen la conexión de los puertos con los “centros de convergencia de carga de las áreas industriales.” Demandas que todavía hoy no han encontrado una respuesta decidida y capaz de atender a los problemas intraurbanos del transporte en el marco de actuación de las ciudades gallegas.²⁴

²² PRECEDO LEDO, A. y VILLARIO PÉREZ, M. *Galicia: estrategias urbanas y nuevas realidades territoriales*, pág., 275-288, en: *Revista Situación. Urbanismo*. Núm., 3. 1995. Edit. BBV. Bilbao. En la misma obra puede seguirse a PRECEDO LEDO, A. *Hacia una nueva filosofía de los estudios urbanos*, *op., cit.*, pág., 11-24, en: *Revista Situación. Urbanismo*, núm., 3.

²³ Una vez más, las políticas de desarrollo regional aplicadas en el territorio autonómico en materia de transportes y comunicaciones, acusan el *lastre* del *atraso* en la dotación de las inversiones. Puede fácilmente inferirse que la prolongada ralentización en la ejecución de políticas de desarrollo regional y, en concreto de transportes y comunicaciones, ha dado origen a que muchas comarcas gallegas estuvieran inmersas en una profunda fase de *desatención*. De otra parte, el *retraso* en la *modernización* de la malla viaria gallega hasta fechas recientes justifica la pérdida de oportunidades económicas respecto a otras áreas mejor dotadas de conectividad regional. En efecto, hasta la redacción del *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*, no se dio paso a la inversión en una malla viaria de alta capacidad que potenciase el desarrollo de las áreas comarcales y principales centros poblacionales de Galicia.

²⁴ *Propuestas de Objetivos y Estrategias para Galicia. Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia*, *op., cit.*, pág., 118.

7.2. La planificación de los transportes y comunicaciones en 1980. De la experiencia del Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia a los Planes de carreteras de Galicia.

El modelo de planificación regional llevada a efecto una vez que habían sido superados los postulados del *P.D.T.C.G.*, hacía obligado que Galicia diseñase las propias líneas de actuación que en el futuro habrían de regir el estrenado *Estado Autónomo*.²⁵ Así pues, en relación estrecha con lo expuesto hasta aquí, cabe apuntar que la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia se había propuesto definir las directrices que *a posteriori* habría de cumplir la planificación económica regional en los apartados de las *infraestructuras* de transportes y comunicaciones.²⁶ Contemplado desde el prisma que muestran tales coordenadas, se trataba de aportar un marcado carácter de *continuidad* a las inercias planificadoras de la Administración del Estado en el período *preautonómico*. En consecuencia, la planificación regional correspondiente a esta etapa, en lo concerniente a la inversión en infraestructuras de transportes y comunicaciones, estaba llamada a desarrollar la progresiva asunción de competencias que establecía el *bloque de la constitucionalidad* y sus correspondientes *Estatutos de Autonomía*.²⁷ Así, la asunción paulatina de las competencias en materia de planificación

²⁵ El *Estatuto de Autonomía de Galicia* fue aprobado mediante la *Ley Orgánica 1/1981 de 6 de Abril*, donde en su *artículo 27* se explicitaba que le correspondía a la Comunidad Autónoma la plena competencia de aquellas carreteras no incorporadas a la *Red de Interés del Estado* (RIGE) cuyos itinerarios se desarrollasen íntegramente en territorio autonómico.

²⁶ La *COTOP* inicia en esta fase el proyecto de redacción del *Plan de Carreteras de Galicia* que fue presentado en 1983, conocido también como *Plan Carreño* y que recogía las principales líneas de planificación del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*, así como del *P. D. T. C. G.* Pese a que el Plan no pudo ser aprobado y, por tanto, las medidas no adoptaron un significado plenamente estructural sobre ordenación del territorio en materia de infraestructuras, supuso el diseño de la línea de actuaciones que Galicia debería impulsar para modernizar su red y dotar de accesibilidad a todas sus comarcas.

²⁷ El *Estatuto de Autonomía de Galicia* dispone en el *Título II de las competencias de Galicia, Capítulo I, de las competencias en general*, en el *artículo 27.1* la “organización de sus instituciones de autogobierno.” En el *artículo 27.3* se destaca la competencia que la Administración Autonómica de Galicia ostenta en materia de ordenación del territorio. En el *artículo 27.7* se destacan las competencias autonómicas en materia de “obras públicas que no tengan la cualificación legal de interés general del Estado y su ejecución o explotación corresponderá a la Comunidad Autónoma.” Por su parte en el marco

de transportes y comunicaciones, dará origen a que las Administraciones de las Comunidades Autónomas, de forma progresiva, procediesen a hacer efectivo el desarrollo de tales competencias.²⁸

Examinado en estos términos, no resulta aventurado señalar aquí que la Administración Autonómica comenzaba a *estrenarse* en el desarrollo *constitucional* y *estatutario* de un tipo de competencias que la habilitaban para definir un modelo de política de *ordenación del territorio*. Así pues, cabe dejar constancia que las dotaciones de crédito ejecutadas en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones pasarían a ser planificadas por parte del organismo autonómico que se estimase competente en tal materia. En consecuencia, el resultado fue que la planificación en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones precisaba de la ejecución de un detallado *diagnóstico previo*. El objetivo final no debía ser otro que según las informaciones que aportase el referido documento de reconocimiento territorial, se debía proceder a implementar las consiguientes medidas de acción territorial capaces de *enmendar* los notorios *déficits infraestructurales*²⁹ que en los primeros años de la década de los 1980 estaba padeciendo la Comunidad Autónoma de Galicia. No obstante, la andadura de esta *nueva etapa* en modo alguno estuvo exenta de *problemas complejos* de dotación de competencias entre Administraciones Públicas en materia de

del artículo 27.8 se explicita que las “vías férreas y carreteras no incorporadas a la red de interés del Estado, con itinerarios que se desarrollen íntegramente en el territorio de la Comunidad Autónoma” serán de competencia de la Administración autonómica.

²⁸ En efecto, será a través del *Decreto 156/1982 de 15 de Diciembre* de la *Consellería de Presidencia*, mediante el cual se establecerán las competencias que la Administración gallega tendrá en materia de carreteras. En este texto se concreta que corresponderá a la *Consellería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas (COTOP)* la disposición de plenas competencias en lo tocante a la red viaria autonómica (entendiéndose la no integrada en la RIGE). Posteriormente, la propia *COTOP* en base a la *Ley 6/1983 de 22 de Julio* en su disposición final establecía la remisión por la Xunta de Galicia al *Parlamento Autonómico* del *Proyecto de Ley del Plan de Carreteras* de la Comunidad Autónoma en fecha de 10 de Febrero de 1984.

²⁹ En esta etapa adquiere, bajo nuestro punto de vista, una especial relevancia la redacción del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. COTOP. Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional*, 1984. Aunque el documento se caracteriza por realizar un detallado análisis sobre la realidad social, económica y territorial de Galicia con vistas a delimitar las potencialidades infraestructurales con las que en aquel contexto se encontraba la Comunidad Autónoma, hay varios elementos que dificultan el efectuar una auténtica política de desarrollo regional.

infraestructuras de transportes y comunicaciones. La naturaleza de tales problemas respondía a la *descoordinación* habida entre las actuaciones propuestas bien por la Administración del Estado, bien por parte de la Comunidad Autónoma de Galicia. Así, mientras la inversión pública llevada a efecto por parte de la Administración Central afectaba en exclusiva a la red de comunicaciones de titularidad Estatal en Galicia, esto es, la red RIGE gallega, la Administración Autonómica hacía lo propio sobre la red que se le había transferido. Factor este último que nos pone en antecedentes de que el modelo de planificación ejecutado por parte de la Administración Autonómica gallega afectaba a una red cuyo trazado e itinerarios se desarrollaban eminentemente a escala comarcal. El modelo de planificación llevado a efecto por parte de la Administración del Estado y aquel otro correspondiente a la Administración Autonómica, por igual padecían internamente la necesidad de cumplir los *principios rectores* que se enuncian:

1) El *principio de la colaboración institucional*, a fin de implementar un modelo de planificación regional sobre las infraestructuras de transportes y las comunicaciones capaces de fomentar el *bien público*.

2) El *principio de la coordinación de las actuaciones* resultantes. Este principio encerraba un alcance final más *ambicioso*. En efecto, se trataba de garantizar la consecución de la *eficacia en la gestión* de las planificaciones propuestas. De igual modo, este principio se hacía eco de un objetivo que todavía resulta de mayor importancia: la *racionalidad económica* de las actuaciones a implementar. Se trataba de efectuar una planificación de las inversiones públicas capaz de lograr la eficacia en la prestación del servicio público a unos costes económicos *internalizables* por las Administraciones participantes. Por tal razón, era menester habilitar fórmulas de *corresponsabilidad fiscal*³⁰ a fin de que los *costes finales fijos* en los que decididamente incurrieran las planificaciones propuestas por las dos Administraciones no diesen lugar a un acusado crecimiento del *déficit* presupuestario del Estado.³¹

³⁰ A este efecto consúltese el estudio propuesto por LAGO PEÑAS, S. *La evolución del gasto público autonómico y el sistema de financiación de las comunidades de régimen común*, pág., 17 y sig., *Documento de Trabajo núm., 14/2001*. Edit. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. 2001. Santiago.

³¹ CARAMÉS VIETES, L. y LAGO PEÑAS, S. *Los efectos del gasto público sobre el crecimiento: una panorámica de la historia del análisis económico*, pág., 19 y sig., *Documentos de Trabajo núm., 12/2001*. Edit. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. 2001. Santiago.

En resumidas cuentas, al dar continuidad al argumento central de la exposición referente a la operatividad de la red regional de comunicaciones por carretera, conviene que examinemos con detenimiento cómo era la estructura de la misma en Galicia en el primer quinquenio de la década de 1980.³² En razón a lo expuesto, cabe apuntar que la estructura de la red de comunicaciones regional se caracterizaba por pertenecer a la conocida como del tipo *mallla cerrada*.³³ Así pues, al tratar de explicar con términos más sencillos y comprensibles la naturaleza del tipo de malla de comunicaciones por carretera que se encontraba abierta al tráfico en Galicia, cumple indicar que su estructura *padecía* de un *acentuado handicap de equilibrio*. Este *condicionante* venía caracterizado por la desigual participación que en el territorio regional experimentaba la longitud en kilómetros de la red según fuese la *titularidad jurídica* de la misma. Cabe referir que el *desequilibrio interno* que estaba padeciendo la composición de la red gallega de carreteras se justificaba en virtud al escaso porcentaje que en el interior de cada una de las provincias gallegas totalizaba la longitud en kilómetros de la red RIGE.

En efecto, la longitud de la red de carreteras de titularidad RIGE que en este

³² Resultan de interés las opiniones formuladas por el profesor NÁRDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria*, op., cit., pág., 326 y sig.

Destaca el autor que los factores que justifican la modernización funcional y operativa de la malla viaria que en los primeros compases de la década de los años 1980 estaba abierta al tráfico comercial se encontraban presentes en la necesidad de:

“La acomodación de las carreteras a las intensidades y velocidades de los vehículos que las utilizan constituye un factor fundamental para la transformación de la red, pero esta transformación no puede realizarse solamente en función de criterios técnicos: las carreteras son también factores fundamentales en la remodelación del espacio geográfico.”

Por otro lado en la redacción del *P.D.T.C.G.* se destacaba que la remodelación del espacio geográfico de Galicia resultaba perceptible al efectuar unas infraestructuras viarias que incidiesen en las actividades económicas del ámbito local y regional. En este sentido, indicaba el *P.D.T.C.G.* que la remodelación del espacio geográfico gallego resultaba ser un hecho claro (...)

“al modificar esencialmente las condiciones objetivas de localización de actividades productivas e incidir en las posibilidades y tipologías de los asentamientos, condicionando su jerarquización.”

³³ Los principales ejes de transporte por carretera que se encontraban abiertos al tráfico comercial en Galicia adquirirían una disposición geográfica que venía a delimitar un triángulo. Los vértices del mismo estaban territorialmente fijados en A Coruña, Vigo y, en último extremo, pero ahora fuera ya de Galicia, en Ponferrada. Las carreteras cuyo trazado dibujaban tal figura eran la N-VI A Coruña-Madrid, la *Autopista del Atlántico AP-9* A Coruña-Vigo y la carretera N-120 Vigo-Ponferrada.

período se encontraba prestando servicio en Galicia no alcanzaba valores medios más elevados en razón al conjunto de factores que a continuación se enumeran:

1) Las IMD de la red regional gallega no alcanzaban unos registros altos. Debido a este hecho, la Administración del Estado no había estimado oportuno la habilitación de las necesarias partidas de crédito destinadas a hacer efectiva, primero, la dotación de *obra pública de nueva construcción*. Segundo, al *acondicionamiento* de la red regional que en la fecha se encontraba abierta al tráfico comercial. Tercero y último, al *desdoblamiento* de aquellos trazados en los que se registrasen unos niveles de movilidad elevados para ser atendidos en condiciones de eficiencia por la *capacidad de carga* que tenía asignada tal tipo de carreteras: vías de un único carril por sentido del tráfico y con un ancho de plataforma en muchos casos inferior a los 7 metros.

2) La malla de comunicaciones de titularidad estatal en Galicia únicamente posibilitaba la conectividad territorial que demandaban las principales ciudades gallegas. Por su parte, las cabeceras de comarca y el resto del sistema del poblamiento proseguían acusando unos bajos *patrones* de accesibilidad territorial. La *débil* dotación de conectividad territorial realizada en función de una red viaria *escasamente modernizada* nos conduce a una conclusión directa. En efecto, la planificación del transporte propuesta por el *Gobierno Central* en Galicia no había estimado necesario impulsar la inversión presupuestaria en transportes orientada a fomentar la adecuada vertebración intrarregional de las comunicaciones gallegas.³⁴

3) La demanda de movilidad con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional y siempre con un extremo de viaje localizado en Galicia, alcanzaba unos valores totales moderados en comparación con la media nacional. Ahora bien, cabe indicar en este sentido que la Administración del Estado al efectuar la inversión en materia de transportes por carretera no había reparado en la importancia *estructurante* que para la economía gallega tenían las demandas regulares de transporte generadas o atraídas en la red de puertos de interés general del Estado localizados en nuestro territorio.

³⁴ El *enclavamiento territorial* en el cual iba a continuar sumido una buena parte del territorio regional daba origen a que no se lograra una eficiente integración del mercado interior gallego. Por otro lado, se tendía a *penalizar* a los flujos de mercancías que teniendo su extremo de viaje en Galicia se destinaban hacia el resto de las Comunidades Autónomas Españolas. Para una información más amplia sígase a: GONZÁLEZ LAXE, F. (Coord). *Estructura económica de Galicia*, pág., 630 y sig., Edit. Espasa-Calpe. 1993. Madrid.

En definitiva, la importancia que ostenta este factor reside en que la Administración Central no había procedido a impulsar, en este período, el diseño y posterior ejecución de un adecuado programa en materia de infraestructuras de transporte por carretera. Se trataba de realizar una malla de comunicaciones que fuese capaz de compensar las demandas internas de flujos de transporte. El esfuerzo inversor al que aquí se hace referencia debía ser capaz de fomentar la *integración* modal del sistema de transportes. Básicamente, el esfuerzo inversor a realizar en la red RIGE gallega debía orientarse a la comercialización de una oferta de transporte *integrada, especializada, complementaria* y, por último, operativa en *régimen de intermodalidad*.

4) La demanda de conectividad territorial a cubrir por parte de la red RIGE de Galicia no se encontraba obligada a prestar servicio a unos *tráficos de tránsito* interregional, o también denominados *de paso*. Los únicos *tráficos de tránsito* que podían atravesar el territorio gallego eran los que tenían como matriz de viaje O-D uno de sus extremos de viaje en Portugal, o en las provincias limítrofes de Castilla-León, Madrid y Asturias.³⁵ En resumidas cuentas, este tipo de demandas regulares de transporte que afectaban a unos *tráficos de tránsito* interregionales en Galicia tendían a afectar, según el resultado final de los estándares de la accesibilidad territorial, al segmento de los flujos de mercancías que teniendo su extremo de viaje origen bien en los territorios provinciales de las Comunidades Autónomas próximas a Galicia, bien en los territorios transfronterizos, presentaban como punto de destino el mercado exterior español. Así, apreciamos como era menester que la RIGE impulsase la *integración* modal de los *tráficos* al efecto de que las cargas fuesen canalizadas por medio de los puertos gallegos de interés general del Estado. A esta misma conclusión se asiste una vez que se somete a estudio el capítulo de las directrices formuladas por el *I Plan General de Carreteras 1984-1991*.

Parece resultar evidente que en los primeros compases de la recientemente *estrenada* Administración autonómica gallega se hacía obligado disponer de un modelo de planificación regional destinado a poner en funcionamiento a los oportunos programas de inversión pública en materia de infraestructuras de transportes y

³⁵ Los *tráficos de tránsito* que discurrían por Galicia hacia la Región Norte de Portugal nos explican como presentaban unas matrices de viaje O-D tales que las mercancías no permanecían en la comunidad gallega. Por su parte, los *tráficos de tránsito* generados o atraídos por las CC.AA. limítrofes geográficamente encontraban en los puertos gallegos de interés general un punto de destino u origen para la canalización de sus mercancías.

comunicaciones.³⁶ De este modo, en el montante global de crédito al que ascendía la ejecución final del modelo de planificación regional se podía advertir como figuraba en un lugar de *privilegio* las partidas presupuestarias que debían ser ejecutadas en infraestructuras de transportes por carretera.³⁷

En última instancia, será este tipo de inversiones públicas el factor que nos permite descubrir como la especificidad del esfuerzo inversor propuesto estaba orientado hacia la definición de un *nuevo modelo* de planificación regional.³⁸ Este tipo

³⁶ La Administración de la Comunidad Autónoma, a la luz de las conclusiones del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional*, op., cit., procedió a la redacción del primer *Plan de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia* denominado también *Plan Carreño*. En el texto se recogían las actuaciones de intervención en infraestructuras de transportes para dotar al territorio de la conectividad y accesibilidad necesaria.

³⁷ *Plan Económico de Galicia 1986-1988. Separata para o Programa de Desenvolvemento Rexional de España*, pág., 48 y sig., pág., 81 y sig., y 119 y sig., Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1985. Santiago.

A modo de síntesis, destacaremos un apartado en el cual hacía hincapié el *Plan Económico de Galicia 1986-1988* sobre el nivel deficitario con el que estaban prestando servicio las infraestructuras de transporte en Galicia. Se destacaba allí que la (...) “la infraestructura viaria no favorece la articulación del mercado interno por:

- 1) carencia de una adecuada infraestructura que agilice el acceso a los aeropuertos y puertos,
- 2) congestión del acceso a los principales núcleos urbanos,
- 3) trazado irregular de las carreteras y perfiles inadecuados, falta de terminación de la Autopista del Atlántico AP-9.
- 4) difíciles accesos al norte de la Península por Portugal
- 5) sistema de trazado ferroviario poco extendido y en mal estado.” (pág., 81-82)

³⁸ *Plan Económico de Galicia 1986-1988. Separata para o Programa de Desenvolvemento Rexional de España*, op., cit., pág., 181 y sig. En este modelo de planificación regional se describía con total precisión cuáles eran algunas de las principales actuaciones que debían efectuarse en materia de infraestructuras de transporte por carretera en Galicia. Entre las mismas nos haremos eco de las que se enumeran:

- 1) Plan de ordenación de la red viaria principal, fundamentalmente orientada hacia la supresión de estrangulamientos en los accesos al centro de Galicia, y unas mejores comunicaciones con Portugal y con el norte de España.
- 2) La mejora del estado de las carreteras provinciales y locales existentes, especialmente en las zonas rurales y turísticas.
- 3) La sustitución de travesías de población especialmente complejas, por medio de cinturones de circunvalación.

de planificación regional debía ajustarse a las especificidades que caracterizaban al territorio de Galicia. Por todo ello, en esencia podemos apreciar como la experiencia planificadora llevada a efecto por parte de la Administración de Galicia en el primer quinquenio de la década de los años 1980, no había sido del todo *estéril*.³⁹ Efectivamente, en ese quinquenio se llevan a efecto dos actuaciones de planificación que inciden directamente sobre la *ordenación del territorio* en infraestructuras de comunicaciones y transportes. De una parte, se procedía a poner en marcha el *Plan de Carreteras de Galicia* y, de otra, el *Plan Director de Transportes de Galicia*.⁴⁰

7.3. Galicia ante la nueva etapa de la planificación regional de los transportes y las comunicaciones. El Estudio de Reconocimiento Territorial.

Una vez que se ha tenido la ocasión de estudiar, primero, el modelo de planificación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones que en cada período histórico había sido propuesto por la Administración del Estado para el conjunto del territorio nacional y, segundo los principales *trazos* seguidos por el modelo de planificación regional diseñado por la Administración del Estado, se hace preciso que nos aproximemos *grosso modo* al estudio del modelo de planificación regional en materia de transportes de la Administración Autonómica. En esencia, el objetivo de este epígrafe no es otro que esbozar de forma nítida algunas de las características más relevantes del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*. La concreción de tan importante estudio para esta época vendrá determinada en función de las actuaciones propuestas. Efectivamente, al enunciar algunos de los efectos territoriales reservados a la instrumentación de los programas contenidos en el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* podemos llegar a la conclusión de que pretendían lo siguiente:

1) La *ordenación del territorio* regional en virtud de directrices capaces de procurar la corrección de los *desequilibrios intrarregionales* que padecía Galicia. En

-
- 4) El *Plan Director de Transporte de Galicia*, (coordinación y reorganización de los transportes colectivos). (pág., 119 y 120)

³⁹ La elaboración del *Estudio de Reconocimiento Territorial*, junto con la definición del *Plan Económico de Galicia* venían a prestar un asesoramiento importante al efecto de corregir en medida de lo posible los problemas internos deducidos de la redacción del *P.D.T.C.G.*

⁴⁰ MTTC. IETC. Dirección General de Transportes. Xunta de Galicia. *Plan Director de transportes de Galicia*, pág. 4-9. *Tomo I. Memoria I*. 1985. Madrid.

paralelo, la ejecución de los programas en materia de transportes por carretera que contribuían a impulsar de manera eficiente la *vertebración del territorio* gallego.

2) El *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* supuso, en cuanto a *ordenación del territorio* se refiere, el comienzo del desarrollo *constitucional* y *estatutario* de las competencias que a Galicia le habían sido de transferidas en materia de desarrollo regional.

3) La instrumentación del mencionado *Estudio de Reconocimiento Territorial* llevaba implícita la necesidad de realizar un profundo diagnóstico sobre el conjunto de las potencialidades de desarrollo endógeno de Galicia. Las propuestas contenidas en los programas del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* contribuían a definir cuáles eran las *prioridades estratégicas* que en materia de desarrollo regional habrían de ser instrumentadas para dinamizar los sectores de la economía gallega. Con todo, se trataba de fomentar la especialización de la economía regional, a fin de que ésta se fuese modernizando paulatinamente y llegase a resultar competitiva a la hora de acceder a los mercados.

En el marco del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* se detectan dos líneas de actuación formuladas para tratar de alcanzar los objetivos finales propuestos.⁴¹ La primera había sido diseñada a fin de propiciarle al modelo de planificación regional un conjunto de actuaciones de *ordenación territorial* que resultasen *estructurantes* para la articulación interna de Galicia. Actuaciones todas ellas cuya naturaleza e implementación final en el territorio debían estar llamadas a delimitar con nitidez el capítulo de las *directrices estratégicas* que con urgencia estaba demandando Galicia: articulación interna del territorio por medio de la ejecución de unas infraestructuras de transporte modernas.⁴²

⁴¹ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación de Problemas Territoriales*, pág., 67 y sig., pág., 70 y sig. Edit. Xunta de Galicia. COTOP. 1984. Santiago.

⁴² La planificación del desarrollo regional diseñada en los primeros compases de los años 1980, trataba de suplir el profundo vacío que se produjo como causa, primero, de la finalización de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*. Esto es, la fase de *inconclusión* de la planificación que tuvo lugar en el período del *P.D.T.C.G.* En segundo término, la *carencia* de un marco de planificación en el cual se delimitasen adecuadamente las actuaciones que deberían primar en materia de desarrollo territorial, *condicionaba el presente* de la economía gallega e *hipotecaba* inexorablemente su *futuro inmediato* por la ausencia de directrices que deberían ser implementadas.

La segunda de las líneas de actuación nos remite al contenido de las informaciones glosadas en el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*.⁴³ Efectivamente, al analizar con detenimiento la información documental y estadística contenida en el referido *Estudio de Reconocimiento Territorial* se llega a la conclusión del relieve que adquieren las aportaciones propuestas en materia de planificación del sector de los transportes y las comunicaciones en Galicia. Una buena prueba de lo expuesto lo constituye el capítulo de las aportaciones formuladas por el *Estudio de Reconocimiento* a la redacción del texto final del *I Plan de Carreteras de Galicia* de 1984.⁴⁴

En resumidas cuentas, al hacer referencia a alguna de las principales aportaciones de la planificación de los transportes y las comunicaciones en Galicia⁴⁵ a las que hacía mención el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*⁴⁶ no podemos menos que indicar que la participación de cada una de las modalidades de transporte se encontraba *desequilibrada* en favor de la que resultaba mayoritaria en cuanto a cuota de demanda de viaje: la carretera.⁴⁷ Ahora bien, al seguir con el análisis de las informaciones estadísticas contenidas en el mencionado estudio no podemos por menos que indicar aquí que la red viaria regional venía *padeciendo* internamente un conjunto de *handicaps*. Su operatividad resultaba del todo *insuficiente*, al efecto de dar una prestación de servicio capaz de ajustarse a los niveles regulares de la demanda de movilidad expresada en densidades de tráfico (IMD) que estaban siendo registrados.

En definitiva, advertimos que la existencia de tal *asimetría* entre el nivel de oferta de conectividad territorial alcanzado por la red gallega de carreteras, la demanda

⁴³ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación de Problemas Territoriales, op., cit.,* pág., 83.

⁴⁴ El *I Plan* realizaba varias aportaciones de relevancia para la configuración de un modelo de desarrollo regional que tratase de conjugar todas aquellas variables que tenían reservado para sí el impulso de la modernización interior del territorio. Para tal propósito, en el documento al que había dado lugar el *I Plan de Carreteras de 1984* hacía una especial mención al *papel estructurante* de las infraestructuras de transporte y comunicación en la vertebración del territorio de Galicia.

⁴⁵ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional*, pág., 70 y sig., Edit. Xunta de Galicia. COTOP. 1984. Santiago.

⁴⁶ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 239-269.

⁴⁷ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación y Explicación de Problemas Territoriales, op., cit.,* pág., 113 y sig.,

regular de viaje y la capacidad de carga realmente comercializada, nos explica la *lentitud* con la que se trató de hacer efectiva la implementación de las actuaciones *correctoras* contempladas en el *Estudio de Reconocimiento Territorial*.⁴⁸ Actuaciones *correctoras* que habían de ser instrumentadas por parte de la recientemente constituida Comunidad Autónoma de Galicia. El objetivo a alcanzar debía ser la corrección de la desarticulación territorial que estaba acusando Galicia desde etapas pasadas hasta los primeros inicios de la década de 1980. A título de ejemplo de los diferentes *handicaps*⁴⁹ a los que se debía hacer frente, se resaltaba la incidencia que ejerce la propia *disposición meridiana* del relieve sobre los transportes terrestres.⁵⁰ En paralelo, el contenido del *Estudio de Reconocimiento Territorial* hacía mención al *papel estructurante* que la malla de carreteras de Galicia cumplía para la demanda regular de desplazamiento. Los *estrangulamientos* que estaba acusando la red gallega eran conocidos desde el lado de su *escasa* capacidad de carga y las elevadas densidades circulatorias existentes en numerosos itinerarios. Por tal cuestión, en el marco del documento que se estudia se indicaba la importancia que ostentaba el conocimiento de la movilidad local, toda vez que la misma explicaba las relaciones a nivel comarcal.⁵¹

⁴⁸ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación y Explicación de problemas territoriales, op., cit.,* pág., 30 y sig., y pág., 55 y sig.,

⁴⁹ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 157 y 160. Se destacaba en la redacción del documento el hecho de que la “estructura territorial debe intervenir poniendo de manifiesto la distribución de la población, la estructura de los sistemas de comunicación, los ámbitos de utilización de los distintos equipamientos y las distintas comarcalizaciones” (...) (pág., 160).

⁵⁰ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 160. En este sentido concretaba la redacción del *Estudio de Reconocimiento* que la “red viaria como infraestructura de relación mayoritariamente utilizada en los movimientos: vehículo particular y transporte colectivo” (...) pasaba a diferenciarse en “tres niveles con objeto de servir de base para el trazado de las isocronas que marcan la accesibilidad media en tiempo teórico al centro urbano de cada unidad espacial.” (pág., 160).

⁵¹ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 347-358. Por otra parte, en la redacción del documento se había estudiado la matriz de los tráficos O-D. La metodología fue la del cálculo de las cuencas de tráfico del conjunto regional. Los valores alcanzados posibilitaron la determinación de la *demanda real* de movilidad que operaba a escala intraprovincial, interprovincial (dentro de Galicia) y, por último, interregional. Los tráficos estudiados habían sido las IMD alcanzadas por los vehículos *ligeros* y *pesados*. (pág., 348).

Por otro lado, no puede pasarse por alto el esfuerzo inversor a ejecutar en materia de transporte por carreteras en Galicia. La dotación asignada al capítulo de infraestructuras de transporte por carretera tenía por meta *fortalecer* la conectividad territorial de Galicia mejorando la funcionalidad de la malla.⁵² Se trataba, en esencia, de *corregir* progresivamente la existencia de *desequilibrios* intrarregionales. Además, la *modernización* de la malla de transporte terrestre por carretera debía redundar en la ganancia de cotas de *bienestar social* para la población. Con todo, la *modernización funcional* de la malla de carreteras incidía en dos aspectos relevantes. Por un lado, se impulsaba la *cohesión económica y social*. Por otro, se potenciaba la eficiente *vertebración interna del territorio* gallego. En paralelo, el esfuerzo inversor al que habría de ascender la ejecución de la red de *carreteras de nueva construcción* nos aclara que el montante presupuestario estaba llamado a solventar la presencia de *insuficiencias operativas* tales como: la *capacidad de carga* con la que la red gallega venía prestando servicio público de transporte,⁵³ los reducidos estándares de la accesibilidad territorial alcanzados por la misma,⁵⁴ los bajos estándares de seguridad vial, etc.

De un modo resumido pasaremos a enunciar algunos de los factores que han estado *atenazando* la demanda regular de transporte en Galicia:

1) La reducida anchura de la plataforma de la red regional en un elevado número de ejes viarios de importancia. Formulado de este modo, no podemos por menos que indicar que este hecho incide sobre el patrón de accesibilidad territorial y en la

⁵² *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 239-250. En el *Estudio de Reconocimiento* se analiza detalladamente la estructura de la malla regional de carreteras. Los apartados que se consideran son esencialmente cuatro. En primer lugar, la composición *estructurante* de la red. Esto es, los trazados de las carreteras regionales que contribuyen a fomentar la conectividad territorial a Galicia. Se destacaba que la forma de la red era en “malla cerrada”, presentando como ejes principales una “disposición triangular” cuyos ejes eran Vigo, Ponferrada (León) y A Coruña.” (pág., 239) En segundo lugar, se indicaba la *longitud* de la malla gallega de carreteras distribuida por provincias. En tercer lugar, la *titularidad jurídica* de la red según prestase servicio en una u otra provincia. Por último, se destacaban los *caracteres geométricos* de la malla gallega haciendo especial mención a ancho de sección, tipo de firme, número de carriles por sentido del tráfico, y naturaleza de los afirmados de la carretera.

⁵³ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 246 y 247.

⁵⁴ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional, op., cit.,* pág., 160. En su redacción se había indicado los caracteres técnicos de la malla gallega de transporte por carretera según el valor de la *velocidad comercial media* de la red abierta al tráfico comercial, pág., 350.

congestión de determinados tramos de la red. Este panorama también obedece al continuado crecimiento del parque de vehículos regional y a la consiguiente *modernización* del mismo. La participación conjunta de los dos indicadores suponía un considerable impacto sobre la capacidad de carga de la red gallega de carreteras que en esta etapa se encontraba abierta al tráfico. Para empezar, el ritmo de crecimiento del parque de vehículos, junto al de los niveles de demanda de transporte con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional, permite que lleguemos a la conclusión de que en Galicia en los primeros compases de la década de 1980 existían tramos e itinerarios regularmente *congestionados*. En paralelo, no podemos perder de vista que la *modernización continua* del parque de vehículos regional afectaba a los estándares de accesibilidad territorial de los tráficos.

a) La propia *autonomía* de los vehículos a motor expresada en términos de *velocidad máxima* de los automóviles y al creciente incremento de la capacidad de llenado de combustible. Este factor repercutía en un plano doble. Por un lado, los tráficos realizados con vehículos modernos alcanzaban unas *velocidades comerciales máximas* sustancialmente mayores que las del parque más *envejecido*. En segundo lugar, la capacidad de llenado de combustible posibilitaba la realización de unos viajes más largos en términos de capacidad de kilómetros a recorrer.

b) La progresiva transformación de la estructura de los *vehículos pesados* en cuanto a capacidad de transporte. La tendencia que se estaba advirtiendo en el parque era la de proceder a incrementar sensiblemente los niveles de *capacidad de carga de arrastre* de cada vehículo, para disponer de un mayor volumen de mercancías movilizadas por la flota de vehículos pesados.

2) El estado inadecuado de los firmes y la mala conservación de los mismos. Esta situación se dejaba sentir en dos factores de considerable relieve para la prestación de servicio de transporte por carretera. Uno, la notable caída de la *velocidad comercial media* en aquellos tramos sobre los que el estado de los firmes no cumpliera unas mínimas condiciones para la operatividad de la red. Dos, la calidad con la que la red gallega venía prestando servicio medida en términos de condiciones de *seguridad vial*. La elevada *siniestralidad vial* que se registraba en la malla gallega exigía la instrumentación de medidas *correctoras* destinadas a eliminar los elevados *puntos negros* que existían en la red abierta al tráfico. Esta situación nos señalaba que los estándares de calidad con que funcionaba la malla gallega de carreteras acusaba unos notorios *déficits* internos respecto de otras regiones españolas.

3) La presencia de puntos de *saturación* del tráfico en el entorno de las principales ciudades gallegas ocasionados por la *colisión* de tráficos. Además, y como más atrás se dijo, había que tener presente la espectacular evolución del *índice de motorización regional* que pronto puso en evidencia la escasa capacidad de carga de la red de carreteras.

4) La mala señalización horizontal y vertical que en conjunto contribuye a incrementar las de por sí deficientes condiciones de la *seguridad vial* registradas por la red gallegas de carreteras. Este factor propiciaba la *siniestralidad vial*. En paralelo, en este mismo factor incidían las condiciones técnicas de trazado que se traducían en una mala visibilidad en numerosos trayectos de la red, la no existencia de arcenes en numerosos tramos viarios, la no existencia de carriles para *vehículos lentos* en la amplia mayoría de los itinerarios, la presencia de plataformas con numerosos cambios de rasante, etc.

5) La *compartimentación del territorio* regional, toda vez que la disposición *meridiana* del relieve respecto del trazado de los principales ejes de comunicaciones por carretera tendía a *penalizar* en exceso tanto la *cadencia* de los tráficos regionales que operasen con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional como los estándares de accesibilidad territorial registrados por el transporte generado o atraído en Galicia. Como se apunta, los *adversos* efectos con los que incide el factor de la *compartimentación del territorio* sobre la *demanda potencial* de transporte se ha dejado sentir en dos vertientes. La primera es que la *longitud* de los itinerarios con matriz de viaje O-D fijada en Galicia experimentan unos tiempos de viaje sensiblemente más elevados que en otros territorios que tienen una red viaria dispuesta sobre un medio físico no tan accidentado. La segunda hace mención a los registros de la *demanda potencial de desplazamiento* que se registra en Galicia para una matriz O-D fijada a escala interregional. La caída de los registros regulares de desplazamiento se produce si no se moderniza la malla de carreteras y se incrementa el nivel de calidad de servicio comercializado. Por otra parte, es imprescindible lograr que la cadena modal del transporte funcione en Galicia de manera *integrada y especializada*: oferta de transporte operativa en régimen de *intermodalidad*.

La justificación de la caída de la movilidad regular de transporte se puede seguir al examinar las demandas de viaje según constatan las IMD de la red de carreteras, en concreto las encuestas O-D de transporte de mercancías por carretera. Los valores que Galicia venía registrando eran bajos. Para que los mismos experimentasen un

incremento real, era preciso que la Administración competente habilitase las partidas presupuestarias oportunas para proceder a la *modernización funcional y operativa* de los itinerarios *estructurantes* de Galicia: las conexiones interregionales por medio de una red de alta capacidad de carga. El funcionamiento de una red de carreteras *funcionalmente modernizada* lograría incrementar las cifras de tráfico generado o atraído por Galicia y con extremo de viaje en la fachada cantábrica, en la Meseta o en Portugal. En último extremo, la modernización de la malla contribuiría a que el mercado interior gallego se integrase en el conjunto del mercado interior español, desarrollando sus potencialidades endógenas.

6) La *carencia* de una red de alta capacidad de transporte capaz de asegurar la dotación de accesibilidad y conectividad al conjunto del territorio gallego. Así pues, se deduce que resultaba especialmente necesario que Galicia acometiese la conexión de las principales áreas productoras respecto de los centros de consumo.

En cualquier caso, de lo que sí se trataba era de proferir la conectividad de las principales áreas generadoras-captoras de transporte. Entre las mismas deben ser resaltadas las portuarias gallegas (puertos de interés general del Estado y de interés de la Comunidad Autónoma), respecto de la localización de los principales centros de destino de los tráficos (intrarregionales e interregionales).

7) El elevado *índice de sinuosidad* que padecía la red de carreteras de Galicia. En efecto, la presencia de este *condicionante* ya se encontraba implícito en cada uno de los factores enunciados con anterioridad. En resumidos términos, la existencia de unos *perfiles de trazado* dotados de unos reducidos *radios de curvatura en planta* incidía en la notable *caída* de las *velocidades comerciales* en un numeroso conjunto de tramos pertenecientes a los principales itinerarios que seguían las demandas de tráfico. El *índice de sinuosidad de la red* es uno de los factores que tienden a explicar unos estándares de accesibilidad bajos. En paralelo, este indicador *disuade* a un elevado volumen de tráfico que podía tener su extremo de viaje en Galicia. Así, el resultado es que el indicador del *índice de sinuosidad vial penaliza* a los registros de la demanda de movilidad regular de tráfico.

Los bajos índices de accesibilidad territorial alcanzados por la red gallega de carreteras todavía podían resultar menores en el hipotético caso de que tuviésemos presente: la *seguridad vial*; el porcentaje de las pendientes habidas en los trazados; etc., respecto siempre de la localización de los principales centros motivo de viaje.

A la luz de lo que hasta aquí ha sido estudiado, nos encontramos en condiciones para sostener que los territorios regionales que en mayor grado padecían una *infradotación* de accesibilidad serían aquellos que se encontrarían localizados, primero, en la montaña. En segundo lugar, en la Galicia interior. Antes al contrario, las áreas que registrarían los más elevados estándares de accesibilidad no serían otras que las radicadas en la fachada litoral. El indicador explicativo de esta situación es el que nos aclara como las áreas litorales disfrutaban tanto de una malla de comunicaciones más *densa* (mayor dotación de conectividad territorial), así como también de una malla dotada de una mayor capacidad de carga al transporte: trazados dotados de unos elevados anchos de sección de las plataformas.⁵⁵

Una vez que ha sido examinado el capítulo más representativo de los *handicaps*, así como también los *desajustes* a ellos imputables, cabría formularse un doble *interrogante*. En efecto, se trataría ahora de aportar información sobre las vertientes: del *¿cómo?* y bajo *¿qué* niveles de calidad de servicio? vendrían operando las infraestructuras de comunicaciones por carretera a la hora de dar cobertura a la demanda regular de desplazamiento efectuada tanto en transporte público como en transporte privado. Por tanto, los valores de la demanda regular de desplazamiento deben ser evaluados en función de su modalidad de desplazamiento. De este modo, lograríamos conocer con detalle la distribución final de la demanda regular de movilidad según se decante ésta por el uso del transporte público o bien por el vehículo privado. Así pues, la valoración final de la oferta y la calidad pública de servicio con la que participa una modalidad de transporte determinada, en este caso la red de carreteras, nos explica como el resultado de estos factores se encuentra supeditado a los efectos *directos* e *inducidos* que a la propia demanda de movilidad le terminan por ocasionar dos indicadores. Uno, la *titularidad jurídica* de los modos de transporte ofertados y éstos referidos a la propia naturaleza de los tráficos. Así, si atendemos a la *titularidad jurídica* del modo de transporte indicaremos que éste se clasifica en transporte *público* o *privado*. Si hacemos lo propio respecto de la naturaleza de los tráficos movilizados, señalaremos que la demanda de viaje canalizada por cada uno de los diferentes

⁵⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las potencialidades endógenas de las áreas litorales de Galicia: Fortalezas y debilidades de un recurso para la planificación regional*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & SÁNCHEZ PAVÓN, B. (Direc.) *Desarrollo de los Espacios Litorales de Galicia*. Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2004. A Coruña.

operadores puede genéricamente quedar encuadrada en el marco de los segmentos: mercancías y viajeros.

El segundo de los indicadores hace mención a los estándares finales de la calidad de servicio obtenidos por uno u otro operador respecto de la valoración del usuario. Para empezar, la valoración final del usuario conjugará la política tarifaria implementada por el transporte público, el nivel de confort obtenido y el tiempo de viaje comercializado en cubrir un determinado itinerario. Para el manejo del vehículo ligero se valorará el patrón de accesibilidad, los niveles de congestión, el coste de combustible y los costes por estacionamiento. En segundo término, fijaremos nuestra atención en un factor tan concluyente como es la naturaleza del tráfico. Efectivamente, cuando tratamos de valorar la magnitud de la demanda de movilidad realizada en transporte público o privado, y ésta referida por igual al segmento de mercancías o viajeros, llegamos a una conclusión clara: el transporte de mercancías únicamente se sustancia por medio de un parque de vehículos autorizado. Visto de este modo, los niveles de oferta de viaje que pretendan dar cobertura a la *demanda potencial* de transporte de mercancías únicamente podrán ser efectuados por medio del transporte público. Por lo que ahora confiere al segmento del transporte regular de viajeros, destacaremos que este tipo de tráfico el que obtiene las más elevadas cotas de *demanda regular de movilidad*. Los principales niveles de desplazamiento de viajeros se alcanzan en base a la operatividad del *vehículo ligero en propiedad*.⁵⁶ En un plano de importancia semejante habría que situar a la comercialización de la oferta de servicio realizada por el transporte público colectivo de viajeros.

Contemplado desde esta perspectiva, y una vez hechas las anotaciones que se han estimado oportunas, cabe indicar que la participación a la que se llega según las informaciones del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*,⁵⁷ tendían a ponernos en antecedentes acerca de los distintos niveles de captación de demanda de

⁵⁶ KLAASSEN, L. H. *Infraestructura and Spatial Structure*. Tijdschrift voor Vervoerswetenschap, núm., 3. (N VI). KLAASSEN, L. H. *The impact of Changes in Society on The Demand for Passenger and Freight Transport*. Fifth International Symposium on Theory and Practice in Transport Economics. CEMM. 1973. Paris. HAWLEY, A. H. *La estructura de los sistemas sociales*. Edit. Tecnos. 1966. Madrid.

⁵⁷ *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional*, op., cit., pág., 351-353.

movilidad en favor del transporte privado.⁵⁸ A nuestro juicio, numerosos son los factores que finalizan por desencadenar la situación descrita. Para empezar, dejaremos constancia de que la elección de la demanda de viaje en favor bien del vehículo privado,⁵⁹ bien del transporte público colectivo, constituye siempre un proceso de valoración de las *ventajas comparativas*.⁶⁰ Por tanto, la valoración de las características de la oferta de desplazamiento es el indicador que concreta la razón de que la demanda de desplazamiento recurra mayoritariamente a un modo de movilización u otro. El resultado es claro: el nivel de uso del vehículo privado excede en mucho a los registros de movilidad por el transporte público colectivo de viajeros.

En esencia, será la diferente conclusión a la que llegue de manera personal la demanda regular de movilidad, el factor determinante de que la demanda de desplazamiento se posicione a favor de uno u otro operador.⁶¹ Por otro lado, es

⁵⁸ Para una información más amplia sobre los factores que en mayor grado tienden a determinar la elección de un operador u otro y, en este caso, al efecto de explicar la preferente elección del transporte privado en detrimento del transporte público puede seguirse a: DANIELS, P. M. & WARNE, A. M. *Movimiento en ciudades. Transporte y tráfico urbanos*, pág. 305 y sig. Edit. I.E.A.L. Colección nuevo urbanismo, núm. 37. 1982. Madrid. Otra importante contribución a este tipo de estudios es el propuesto por LANE, R., POWELL, T. J. & PRESTWOOD SMITH, P. *Planificación analítica del transporte*, pág. 178 y sig. Edit. I.E.A.L. Colección nuevo urbanismo, núm. 11. 1975. Madrid.

⁵⁹ A este respecto son de interés las reflexiones propuestas por KUTTER, E. A. *A model for individual Travel Behaviour. Urban Studies*, núm., 10. 1973.

⁶⁰ FERNÁNDEZ DURÁN, R. *Transporte, espacio y capital*, pág., 95 y sig., y también en pág., 218 y sig., Edit. Nuestra Cultura. 1980. Madrid. Destaca FERNÁNDEZ DURÁN algunas de las principales problemáticas que el continuo crecimiento de la demanda potencial de desplazamiento le ocasiona a “las haciendas locales” para acometer los “programas necesarios de inversión en infraestructuras.” (pág., 96) El autor destaca a un total de tres:

a) Los “elevados costes de funcionamiento, principalmente energéticos,” deducidos de la elevada demanda de transporte.

b) Los “importantes costes y efectos externos tales como: congestión, contaminación atmosférica,” (...) en los que incurre principalmente el vehículo privado.

c) Los “elevados déficits de explotación de las empresas de transporte colectivo.” Uno de los factores más destacables de la presencia del déficit es el incremento en los capítulos de los “costes de explotación” y la “disminución relativa de los ingresos” (tarifas políticas, disminución de viajeros, (...)) (pág., 96)

⁶¹ LANE, R., POWELL, T. J. & PRESTWOOD SMITH, P. *Planificación analítica del Transporte*, pág., 178 y sig., Edit. IEAL. Colección Nuevo Urbanismo, núm., 11. 1973. Madrid.

necesario conjugar la participación de la calidad de la oferta comercializada por parte de cada uno de los dos operadores (vehículo privado y transporte público colectivo) respecto del valor que registran los niveles de demanda de movilidad efectuados en cada uno de los tipos de transporte por carretera.⁶² Efectivamente, podemos sostener aquí que la demanda de movilidad tiende a elegir el concurso de un operador u otro en función de la incidencia que en cada usuario dejen sentir indicadores como los que hacen referencia a:

a) La motivación de los tráficos o causa generadora del desplazamiento.

En efecto, cuando se pretende estudiar la distribución de la demanda de transporte que ha sido canalizada por la red gallega de carreteras según se decante por el uso del transporte público colectivo de viajeros o por el uso del transporte en vehículo privado, se asiste a una conclusión: la *génesis* del tráfico registrado en un territorio siempre responde a una específica motivación. En paralelo, será en función del resultado alcanzado por el volumen de la demanda de movilidad movilizadora por la carretera, así como también de la motivación generadora de los tráficos, lo que nos va a proporcionar una nítida información sobre la planificación de los transportes. Los indicadores que se enumeran de seguido son los que nos proporcionan el conocimiento de parámetros de tanto relieve en la configuración del modelo de transportes como son la *definición*, el *diseño* y la *programación* de la política de transportes que debe ser instrumentada en Galicia.

- 1) Longitud media de los desplazamientos efectuados entre los extremos de viaje O-D.
- 2) Distribución horaria de los principales momentos en los que se registra la demanda de movilidad.
- 3) Localización en el territorio de los itinerarios mayoritariamente demandados.
- 4) Nivel regular de servicio alcanzado por la red regional de carreteras abiertas al tráfico comercial.
- 5) Estado del tráfico según las condiciones de circulación y la capacidad de carga al transporte de los itinerarios que soportan los registros más elevados de tráfico.

⁶² DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El Sistema de Transportes y Comunicaciones en el Área Metropolitana de A Coruña*, op., cit., pág., 338 y sig.,

De igual modo, cabe hacer notar en este epígrafe que la motivación de los tráficos puede ser clasificada según la naturaleza del motivo de flujo.⁶³ Así, de manera breve pasaremos a enumerar la tipología de cada uno en Galicia, y que no difieren en nada de los registrados en igual período para otras Comunidades Autónomas.⁶⁴

- 1) Desplazamientos generados o atraídos por motivos de residencia.
- 2) Desplazamientos generados o atraídos por motivos de trabajo.
- 3) Desplazamientos generados o atraídos por motivos de estudios.
- 4) Desplazamientos generados o atraídos por compras.
- 5) Desplazamientos generados o atraídos por relaciones personales, ocio, esparcimiento, tiempo libre, etc.
- 6) Desplazamientos generados o atraídos por motivos sanitarios.
- 7) Desplazamientos generados o atraídos por motivos religiosos.
- 8) Otro tipo de desplazamientos: militares, etc.

b) La incidencia que sobre la demanda de transporte ejercen los factores económicos.

En la demanda regular de desplazamiento participa de un modo destacado la vertiente económica. Por tanto, la satisfacción de una motivación de desplazamiento cualquiera realizada por medios de tracción mecánica incide en la generación de un coste. Así, uno de los factores que en mayor medida explican el hecho de que la demanda regular de movilidad se decante por el acceso en transporte público o privado viene a ser la *capacidad de gasto disponible* a ejecutar en concepto de desplazamiento. No obstante, el significado que cumple que se le asigne al factor económico en lo concerniente al volumen de desplazamientos registrados no concluye únicamente con el aserto anterior. La relevancia de dicho indicador no es otra que la de llegar a constituirse en una *magnitud* en la cual se encuentran representadas otras variables de marcada naturaleza económica. Así pues, no merece que nos detengamos en exceso en la explicación de todas pero sí en algunas de las más representativas para Galicia:

⁶³ Adelantándonos un poco a los indicadores de la movilidad regional, hay que señalar que en Galicia todavía no existía una estadística que recogiese la demanda de movilidad territorial.

⁶⁴ DÍEZ NICOLÁS, J., y ALVIRA MARTÍN, F. *Movimientos de población en las áreas urbanas españolas*. Edit. MOPU. 1985. Madrid.

1) Población económicamente activa total y por sexos de Galicia y sus territorios. Este indicador debe ser analizado a escala municipal y parroquial, para disponer de una información amplia sobre el *valor bruto* de la *demanda potencial* de desplazamiento por motivos laborales. La corrección de este factor hay que realizarlo con el factor de la población que se encuentra integrada en el sistema educativo: enseñanza secundaria, universidad, etc.

2) Población ocupada de Galicia y sus territorios, así como también su distribución por sectores de actividad económica. Esta magnitud debe ser analizada igualmente a escala municipal y parroquial. El resultado de este indicador nos aclara cuál es la *demanda real* de desplazamiento regular por motivos de trabajo que se produce con matriz de viaje O-D en cada área del territorio gallego. Por otro lado, según resulte ser la concentración de las bolsas de empleo en el territorio ya podemos conocer cuáles son los *vectores direccionales* de los desplazamientos y, en paralelo, los itinerarios que sigue el tráfico por motivos de trabajo.

3) Población activa en situación de paro laboral en Galicia y en sus territorios. Este indicador nos explica cuál es el volumen de población en edad de trabajar que se encuentra movilizada por motivos de búsqueda de empleo. Por otra parte, esta variable nos explica que la población activa en situación de paro tenderá a estar sometida a la movilidad geográfica entre las áreas más dinámicas en oferta de empleo y las propias de su lugar de procedencia. Así, el resultado del acceso al empleo puede dar lugar a la emigración selectiva de unas áreas para concentrarse en las económicamente más ricas. Por último, la población desempleada que se encuentra en fase de búsqueda de trabajo debe recurrir a una formación-capacitación profesional *complementaria* a su grado de instrucción académico-laboral inicial. Por ello, este segmento de población tiende a encontrarse sometida a un flujo de transporte regular por motivo de *especialización* que redunde abiertamente en su cualificación profesional.

4) Nivel de renta familiar disponible de la población de Galicia distribuida por provincias y municipios. Este indicador nos explica la existencia de diferencias territoriales en cuanto a poder adquisitivo, lo que se traduce en una desigual disponibilidad para realizar viajes. De manera indirecta, nos explicará cuáles son los segmentos de la población gallega, según provincias y municipios, que al tener un nivel de *gasto* más elevado pueden disponer un número de vehículos en propiedad más alto.

5) Evolución de los productos por sectores que constituyen el comercio interior y exterior de Galicia. Esta magnitud nos proporciona información sobre los

movimientos de mercancías producidos con una matriz de viaje O-D fijada en Galicia. Por otra parte, al estudiar el comercio exterior podemos conocer con precisión cuáles son las economías que presentan *ligazones* con la gallega. Esto es, los registros nos señalan de manera clara cuáles son los *clientes potenciales* de las provincias gallegas, así como también nos proporciona una amplia información a propósito de conocer a los principales proveedores. Por último, la dinámica del comercio exterior nos proporciona información sobre la naturaleza de las mercancías y su volumen. Este hecho concluye por indicarnos la especialización productiva de las provincias y, en paralelo, cuál puede ser la modalidad de transporte que mejor se ajusta para atender a la demanda de transporte.

6) Desigual valor económico que adquiere el tiempo de viaje según el *perfil tipo* de la demanda de desplazamiento.⁶⁵ Este indicador nos muestra un comportamiento muy interesante para analizar la *demanda potencial de desplazamiento*. Por una parte, el diferente valor económico del tiempo de viaje nos indica cuáles serán los itinerarios mayoritariamente usados por la propia demanda en razón al diferencial de accesibilidad territorial existente entre unos ejes de comunicación y aquellos otros que también posibilitan una conectividad a los extremos generadores de tráfico. Por otro lado, el comportamiento experimentado por la demanda, desde el prisma de su *regularidad* y *frecuencia* con la cual se efectúa un desplazamiento por un itinerario u otro nos aclara cuál es la categoría profesional de la misma.⁶⁶ Así, la población que mayoritariamente

⁶⁵ Para el análisis del valor económico del tiempo sígase a: BECKER, G. S. *A Theory of the Allocation of Time*, pág., 493-517. Vol. 75. BRUZELIUS, N. *The value of Travel Time*. De. Croom Helm. 1979. London. DE SERPA, A. J. *A Theory of Economics of Time*, pág., 828-846. *Economic Journal*, Vol. 81. 1971. MVA. *Institute of Transport Studies* (University of Leeds), *Transport Studies Unit* (University of Oxford) 1987. *The Value of Travel Time Savings. Policy Journals*. Newbury. JARA-DÍAZ, S., & FARA, M. *Transport Demand and User's Benefit with Fixed Income: the Goods/Leisure Trade-Off Revisited*, pág., 65-170, en: *Transportation Research* 21B. 1987. JARA-DÍAZ, S. (2002): *The Goods/Activities Framework for Discrete Travel Choices: Indirect Utility and Value of Time*, pág., 415-430, en: MAHMASSANI, H. (Edit.) *In Perpetual Motion: Travel Behaviour Research Opportunities and Application Challenges*. Pergamon.

Para el caso de Galicia, resulta de interés el modelo propuesto por: ÁLVAREZ CORBACHO, X. (Et., Alt.) *Efectos económicos de la Autopista del Atlántico en los presupuestos públicos. El excedente del usuario*, pág., 208 y sig., en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS. ENA. IDEGA. 1997. Madrid.

⁶⁶ El diferente grado de categoría profesional nos explica como el cuadro de *directivos, empresarios*, etc., en el ejercicio de sus actividades profesionales exigen unos patrones de accesibilidad más elevados que

recurra a las *autopistas de peaje* abiertas al tráfico en Galicia nos señalará cuáles son los segmentos de población laboral según su nivel profesional. Esta información se obtiene de la realización de las encuestas de viaje O-D, en la cual se trata de conocer el perfil tipo de la demanda. Por tanto, se puede correlacionar la categoría profesional de la demanda respecto del nivel de renta salarial que se reserva para el desplazamiento por autopista o por una carretera convencional.

En síntesis, al examinar la influencia que adquiere el factor económico, se llega a la conclusión de que la demanda de transporte por carretera se decantará por el empleo del transporte colectivo de viajeros o por el vehículo privado. Así, cuanto más favorable resulte ser la situación económica de la demanda de viaje mayor será el nivel de uso del *transporte ligero* en propiedad. En definitiva, será en función al resultado que adquiera este indicador el que nos explica como la población gallega demandante de desplazamiento *disfruta* de un determinado *índice de motorización familiar en propiedad*. Por otro lado, las implicaciones del factor económico, en lo concerniente a demanda de transporte, aclara cuál será el previsible comportamiento futuro de los niveles de *demanda potencial* de transporte.

En último extremo, conviene que al epígrafe de influencia que ejerce el factor económico sobre la demanda de desplazamiento se le agregue el factor de la *política tarifaria* comercializada por el transporte público de viajeros. Así, se trata de evaluar el coste de viaje al que hipotéticamente asciende todo tipo de desplazamiento una vez que la demanda opta por la elección de un determinado operador de transporte público colectivo de viajeros. Contemplada la demanda de viaje desde el prisma de la *política tarifaria* un apunte breve debe ser tenido bien en cuenta. En efecto, al examinar con detenimiento las posibles *ventajas comparativas* en las que incurre la comercialización del sistema de transporte colectivo de viajeros, cabe hacer notar que algunos de los factores determinantes de tal elección se encuentran representados en las variables explicativas que se pasan a enunciar.

En primer lugar, conviene enunciar al valor económico del tiempo empleado en la ejecución del desplazamiento. En segundo término figuraría la calidad de la

los demandados por el *trabajador medio*, el *desempleado*, el *estudiante*, la *población jubilada*, etc. Así, la categoría profesional examinada desde el plano de la exigencia de tiempo de viaje en cubrir las relaciones O-D nos aclara como un tipo de trabajador concreto tiende a estar dispuesto a *internalizar* el pago la correspondiente *tasa de peaje* por viajar por autopista, si con ello incrementa su nivel de accesibilidad entre los extremos de viaje O-D.

comercialización de la oferta del servicio llevada a cabo por parte del transporte público. En efecto, cuanto más elevados resulten ser los estándares finales de la calidad del transporte público tanto mayores serán los registros de la demanda de movilidad canalizada por tal operador. En definitiva, al enunciar algunos de los indicadores que adquieren un mayor relieve en cuanto a la consecución de unos niveles de calidad, de forma resumida haremos alusión a los que se proponen:

- a) El confort alcanzado por el pasaje al efectuar los desplazamientos.
- b) El nivel de seguridad vial obtenida por la flota de vehículos.
- c) La *velocidad comercial* resultante de la ejecución de cada itinerario y el grado de ajuste de la misma a las necesidades de la demanda de servicio.
- d) La comercialización de una oferta en la que ostenten protagonismo la *regularidad* y *frecuencia* de las expediciones, y la oferta total de las expediciones diarias comercializadas para cada una de las líneas.
- e) El nivel de adaptación al territorio gallego de la oferta de servicio público. En otros términos, resulta de interés disponer de una veraz información a propósito de conocer el *nivel de satisfacción* que la demanda de viaje obtiene para tratar de efectuar un tipo de *transporte puerta a puerta*.
- f) La incidencia de las problemáticas de la *congestión vial* de la red y la *disuasión* por parte del usuario del servicio de la utilización *masiva* del *vehículo privado*.

7) La incidencia de la política de transporte que podrá ser instrumentada por parte de las Administraciones dotadas de competencias. Así, es bien sabido que los mayores registros de demanda de viaje se alcanzan en el entorno de las grandes ciudades de Galicia. La naturaleza de tal situación lleva implícita la aparición de un conjunto de *problemáticas* que en absoluto nos resultan *novedosas*. A título de ejemplo, cabe hacer notar los efectos que sobre los niveles ordinarios de tráfico ocasionan fenómenos entre los que se encuentra la *sobredensificación* del uso de la red viaria durante las *horas puntas*.

Las consecuencias directas que pueden ser detraídas de las *problemáticas* en las que incurría la demanda de movilidad detectadas en el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia* no son otras que las que explican como se agrava todavía más la aparición y desarrollo de *perversos* fenómenos de *congestión vial* y de *saturación* de la

red.⁶⁷ La solución a tan *adversos fenómenos* pasa por el urgente diseño e implementación,⁶⁸ a instancias de la Administración dotada de competencias, de la definición de un tipo de actuaciones programáticas⁶⁹ que deberán encontrarse capacitadas para poner en funcionamiento un nuevo modelo de política del transporte.⁷⁰ El objetivo vendría a ser la adaptación *efectiva* al territorio regional del pretendido modelo de política de transporte.⁷¹ Por tanto, al hacer referencia aquí al *paquete* de directrices más manejadas por la política del transporte, indicaremos que se encuentran en un lugar representativo las que hacen mención a la *disuasión y penalización* del uso

⁶⁷ Al efecto de conocer algunos de los modelos de la gestión de la congestión vial que tienden a acusar las *redes arteriales* españolas sígase a GARCÍA RAMÓN, J. *La restricción del tráfico privado como una aportación a la congestión en las grandes ciudades*, pág., 103-123, en: (VV.AA.) *Los problemas del transporte metropolitano. Un análisis de casos*. Edit. MOPTMA. 1993. Madrid. Destaca el autor entre los modelos más efectivos para la gestión de la demanda de movilidad en los períodos punta el manejo de métodos tales como el *Proyecto GAUDI, sistema Poble Sec*, pág., 115 y sig.,

⁶⁸ ZAMARBIDE GARCÍA, F. *La planificación del transporte colectivo metropolitano*, pág., 71-86, en: (VV.AA.) *Inversión en Transporte Público y Calidad de Vida en Nuestras Ciudades*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Generalitat Valenciana. 1990. Madrid. En este mismo sentido es de interés la consulta del atractivo estudio propuesto por RAGUENAU, J. P. *Planificación Estratégica y Elección del Modo de Transporte Colectivo*, pág., 89-99, en: (VV.AA.) *Inversión en Transporte Público y Calidad de Vida en Nuestras Ciudades, op., cit*

⁶⁹ La definición de un modelo de planificación interesante para una ciudad española (Tenerife) es el propuesto por el profesor HERNÁNDEZ LUIS, J. A. *Actividades Económicas, Tráfico y Red Viaria en Tenerife*, pág., 71 y sig. Edit. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. 1995. Valencia. El autor estudia la demanda regular de desplazamiento así como su estructura y composición interna. El modelo elaborado nos explica cuál es el nivel regular de ocupación de la red viaria según las motivaciones de viaje y la composición del parque de vehículos. Por otro lado, para analizar las demandas punta de movilidad y fijarlas sobre cada uno de los itinerarios de transporte abiertos al tráfico comercial realiza un exhaustivo análisis de la matriz de viaje O-D. Por tanto, la definición de todo modelo de planificación del transporte debe cimentarse en la concreción de un estudio de la demanda de transporte tan elaborado como el propuesto por el autor en este análisis de casos.

⁷⁰ La definición de un modelo de política autonómica del transporte en Galicia se vio materializada, para el caso del transporte público colectivo de viajeros, en la redacción del *Plan Director de Transportes. Tomo I. Memoria*, pág., 247 y sig., Edit. Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Xunta de Galicia. 1985. Madrid.

⁷¹ Sobre el modelo de adaptación del transporte a la *demanda potencial de movilidad* consúltese a SERRANO RODRÍGUEZ, A. *Planificación Metropolitana, Transporte y Calidad de vida*, pág., 23-49, en: VV.AA. *Inversión en Transporte Público y Calidad de Vida en Nuestras Ciudades, op., cit*

indiscriminado por parte de la demanda regular de movilidad del vehículo privado en las áreas urbanas centrales. Así, resulta comprensible como las políticas de transporte implementadas en el marco de las grandes ciudades de Galicia se están ocupando de la restricción de la movilidad mediante vehículo privado en función de directrices del tipo:

- a) La regulación horaria de las áreas de aparcamiento en superficie.
- b) La generación de lugares de *estacionamiento de disuasión* para el vehículo privado dotados de conectividad con el transporte colectivo de viajeros.
- c) La habilitación de calzadas de uso exclusivo para el transporte colectivo, en base a la puesta en funcionamiento de *carriles de alta ocupación (CAO)*.
- d) La reserva de determinadas vías para el ejercicio del libre tránsito de los transportes públicos por las áreas urbanas centrales.

8) La permanente aparición de problemáticas de corte medio ambiental imputables al uso masivo del *vehículo ligero* en los centros urbanos, por causa de los elevados niveles de demanda de desplazamiento entre la periferia de las ciudades y las áreas centrales. Este tipo de efectos hacen referencia a los excesivos niveles de ruido generado por los tráfico, el *impacto visual* causado por el parque móvil, el *efecto barrera*, la contaminación ambiental, etc. Así, se llega a la conclusión de que estos factores contribuyen de manera notable al deterioro de la calidad de vida de aquellas áreas que acusan las más altas densidades de tráfico.

9) El nivel de instrucción académico y profesional del que disfruta la población de un determinado territorio. Efectivamente, al estudiar los registros correspondientes a la demanda regular de transporte alcanzada para cada uno de los distintos modos que concurren en el mercado regional, es menester efectuar un exhaustivo análisis de la incidencia que ostentan magnitudes tan relevantes como las siguientes:

9.1) El nivel de estudios de la población, y su participación por edades y sexos.⁷²

⁷² Evidentemente, la información de los grupos de edad nos permite avanzar que la población en edad de la enseñanza obligatoria, actualmente hasta los 16 años, podrá disfrutar del servicio de transporte público para acceder a los centros educativos. La población integrada en el nivel de estudios superiores puede participar de la demanda de transporte pública y privada. La segunda de las dos, la movilidad privada por estudios, dependería de las dotaciones de renta familiar, por lo que explicaría el destacado crecimiento del nivel de motorización familiar en Galicia.

9.2) El grado de cualificación profesional correspondiente a la población ocupada y desempleada.

Concluyendo con la reflexión que hace referencia a los desiguales registros con los que participa la demanda regular de transporte por carretera según el volumen de tráfico movilizadopor el transporte privado o por el transporte público, resulta de interés apuntar que la motivación de desplazamiento tiende a responder a la *satisfacción* de una demanda de movilidad *rígida* o *flexible* en el tiempo. Para empezar, la motivación de desplazamiento correspondiente a una demanda *rígida* de movilidad viene determinada en base a la importancia que tienen los índices de viaje generados o atraídos por:

a) Movimientos con vector direccional fijado entre el lugar de residencia-centro de trabajo.

b) Movimientos con vector direccional fijado entre el lugar de trabajo-desarrollo de las actividades profesionales.

c) Movimientos con vector direccional fijado entre el lugar de residencia-centros de estudio de la población educativa.

Con respecto ahora a la demanda de desplazamiento *flexible*, habría que citar aquí a la que tiende a ser efectuada preferencialmente por motivos de disfrute del tiempo libre: ocio, esparcimiento, relaciones sociales, compras, etc. Así, un último apunte debe ser efectuado al efecto de constatar la importancia creciente que tal tipo de transportes están teniendo y, por consiguiente también, la correspondencia que estos tráfico mantienen respecto de los factores de naturaleza económica: *capacidad de gasto disponible* por persona. Como se advierte, los tráfico generados o atraídos por disfrute del tiempo libre se encuentran supeditados al nivel de retribución salarial de la demanda de movilidad.

Una vez que han sido explicadas de forma *individualizada* algunas de las variables que participan en el resultado de la *desigual* incidencia que refleja la demanda regular de movilidad y su diferenciada distribución en el territorio (densidades de tráfico y su ubicación), proponemos aproximarnos a los pormenores de la *génesis* de tales fenómenos. De partida, los resultados a los que se llega una vez efectuado el análisis de la información estadística del *Estudio de Reconocimiento Territorial* nos aclaran que la distribución geográfica de la concesión de líneas de transporte público de viajeros no

lograban dar cobertura territorial de forma *homogénea* a Galicia.⁷³ A una conclusión de similar naturaleza se llega también una vez que se analiza el resultado que había obtenido la oferta pública del servicio.

En efecto, si se examinan con detenimiento los parámetros referidos a:

- 1) la *edad media* del parque de autobuses,
- 2) la *regularidad y frecuencia* de los servicios comercializados,
- 3) el número total de expediciones/día,
- 4) el nivel de dotación de conectividad territorial cubierta por el operador, etc.,

se llega a la conclusión de que la calidad de la prestación de servicio no resultaba ser ni la más eficiente, ni la más ajustada al perfil y particularidades de la población gallega, ni mucho menos la que instrumentaba una *política tarifaria atractiva* para captar crecientes niveles de demanda.

Ahora bien, a nuestro juicio tal vez uno de los factores que contribuyen a arrojar luz a propósito de la baja calidad de servicio con la que en el curso del decenio de los años 1980 venía operando el parque regional de vehículos del transporte colectivo es, precisamente, la escasa rentabilidad económica deducida de la explotación comercial del servicio.⁷⁴ Así pues, resulta lógico indicar que a la obtención de unos moderados márgenes de *rentabilidad* de las empresas concesionarias del servicio únicamente le corresponderá un esfuerzo inversor en la adquisición de *capital intensivo insuficiente* como para que éste resulte capaz de garantizar la *amortización* del capital inicialmente invertido en los conceptos de:⁷⁵

- a) adquisición de flota,
- b) *rejuvenecimiento estructural* del parque,
- c) mejora de los *índices de confort* del pasaje.⁷⁶

⁷³ A este respecto, puede consultarse el mapa autonómico de autorizaciones administrativas para el ejercicio de la prestación de servicio público de transporte de viajeros en línea regular. Xunta de Galicia. CPTOPV. Dirección Xeral de Transportes.

⁷⁴ La definición del modelo de política autonómica del transporte glosada en el *Plan Director de Transportes, op., cit.*, se había centrado en evaluar el conjunto de los problemas que acusaba el transporte público colectivo de viajeros. Así, en los Tomos VII, VIII y IX se habían diagnosticado cuáles eran los principales problemas del transporte en Galicia. (pág., 645 y sig., pág., 673 y sig., 763 y sig.,)

⁷⁵ Al efecto de conocer las conclusiones propuestas para superar los problemas que atenazaban al transporte en Galicia puede consultarse el *Plan Director de Transporte, op., cit.*, pág., 834 y sig.,

⁷⁶ La regulación de la concesión de autorizaciones de transporte público para prestar su servicio en un área concreta debe cubrir varias exigencias. De un lado, las características de explotación referidas al total

Finalmente, resta por apostillar que la *pérdida de rentabilidad* económica repercute de forma clara sobre la comercialización de la oferta pública de servicio, habida cuenta de que tal indicador influye en la *regularidad, frecuencia* y total de expediciones diarias. Aún más, al producirse una significativa *merma* en las calidades de la oferta pública del servicio de transporte éste dejará sentir similares efectos en el descenso del número de habitantes de un área cualquiera. Ciertamente, la escasa oferta de transporte colectivo de viajeros arrojará como resultado que se *agudicen* todavía más si cabe los efectos de la *despoblación selectiva*, y, consiguientemente también, el *vaciado demográfico* registrado en las áreas peor dotadas en cuanto a oferta pública de transporte colectivo por carretera.

Examinado bajo estas coordenadas, cabe referir que los factores que en buena medida han dado lugar a la existencia de tal tipo de *asimetrías* pueden ser analizados en base a la participación de cada uno de los indicadores que se enuncian:

1) El *índice de motorización familiar* alcanzado en las áreas donde el *envejecimiento poblacional* es más elevado, hecho que tiende a traducirse en umbrales de tráfico bajos. Así, la repercusión que en el futuro está llamado a ejercer este factor (caída de los niveles de tráfico motorizados por descenso del número de licencias de conducir y pérdida poblacional) será el que aclare que un buen segmento de la población radicada en estas áreas resultará *cautiva* de la oferta de viaje propuesta a comercializar.⁷⁷ En otros términos, al caer la población y al experimentarse un *envejecimiento* muy elevado se tiende a reducir de manera destacada la generación de desplazamiento. Las principales demandas de transporte ahora ya no son sólo por

de expediciones al día. Del otro, el parque de vehículos que la empresa pone en funcionamiento para la explotación del servicio. La Administración autonómica al conceder la autorización por los años de explotación, deberá velar por el cumplimiento de estos supuestos de explotación incidiendo en la renovación del parque.

⁷⁷ El envejecimiento demográfico y la regresión poblacional que se está experimentando en las áreas montañosas de Galicia desaconseja a la iniciativa empresarial a que mantenga la explotación de una línea regular de transporte colectivo en el caso de que no experimente una *compensación económica*. Esta situación evoluciona hacia un descenso de los niveles de tráfico diarios porque la población emigra. Por otra parte, se produce una importante caducidad de las licencias de conducir que por la edad de la demanda no pueden ser renovadas. Por último, la caída de los niveles de población demandantes de desplazamiento obliga a las compañías concesionarias de las líneas a efectuar ajustes en la prestación de servicio: reducción de regularidades y frecuencias, y hasta cierre de líneas de viajeros.

motivos de estudios y actividades profesionales regulares (*movilidad rígida*) sino que se remiten a atenciones sanitarias, farmacéuticas, compras, etc. Por otra parte, la caída de la demanda de viaje ha dado origen a la desaparición de líneas de transporte colectivo de viajeros porque su *explotación comercial* resulta ser *antieconómica*. En este caso la solución es que la Administración competente efectúe una *compensación tarifaria* a las compañías que prestan servicio en dichas zonas. Se trataría de rentabilizar la *oferta* realizada para que la misma sirva al *máximo* segmento de la población. Finalmente, de eliminarse determinadas líneas de transporte colectivo de viajeros se llegaría a la situación de que el coste de desplazamiento se vería incrementado notablemente por encima de las capacidades de *renta familiar disponible*. Este hecho puede ocurrir cuando la realización de desplazamientos debería ser efectuada por medio del servicio de taxi, cuyo *sistema tarifario* es más elevado.

2) Para cualquier área geográfica de Galicia la incidencia del *índice de motorización* dependerá de la *jerarquía* del hábitat y del resultado de la estructura socioproductiva existente en la misma.⁷⁸ Así pues, en pequeños núcleos que se encuentran dispersos por el conjunto del territorio regional se registra un *fenómeno* en apariencia *contradictorio*. En efecto, el reducido tamaño poblacional que ostentan los propios núcleos gallegos contiene una de las *claves explicativas* que con mayor nitidez terminan por indicarnos que los índices de demanda de movilidad generada o atraída en cada uno de los mismos tenderán alcanzar una escasa magnitud. La razón que justifica este comportamiento es el reducido tamaño poblacional residenciado. Ahora bien, si tenemos presente el elevado *índice de dispersión geográfica* registrado en Galicia se cae en la cuenta de que cada núcleo exteriorizará unos significativos niveles de demanda de movilidad. El valor de los mismos se encontrará en estrecha relación a la influencia de sus características poblacionales y económicas.⁷⁹ Por tanto, la naturaleza de los tráficos (motivación del desplazamiento según el tipo de vehículo) dejará sentir sus efectos

⁷⁸ INMARK. *Cambios de la población en el territorio*, pág., 48 y sig., y pág., 147 y sig., 2ª Edición. Edit. MOPU. 1991. Madrid.

⁷⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Aproximación al estudio de las migraciones diarias de la población en Galicia: reflexiones y notas preliminares*, pág., 81-101, en: (VV.AA). *La dinámica geodemográfica protagonista del territorio. Actas del VIII Congreso de la Población española*. Edit. Universidad de Santiago. 2003. Santiago.

sobre la red de carreteras que les proporciona la dotación de conectividad territorial.⁸⁰ De igual modo, no resulta *aventurado* sostener que aunque se trata de unos tráficos que responden a una matriz de viaje O-D fijada mayoritariamente a escala local y comarcal, la *naturaleza, longitud e intensidad* de los flujos llega a afectar de forma considerable a la *capacidad de carga* de la red. La incidencia de este tipo de tráficos que afectan a la capacidad de carga de la red viaria debe ser estudiada en razón al resultado de la *titularidad y clasificación funcional* de la misma, así como también a los estándares de la accesibilidad territorial. Para terminar, un último apunte: la demanda regular de movilidad registrada en este tipo de asentamientos poblacionales debe garantizarse por el uso corriente de la motorización privada y ésta, a su vez, reforzada por la oferta de transporte colectivo de viajeros.

3) Por lo que ahora hace mención a la oferta pública de transporte comercializada, y según el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*, dos son las conclusiones que adquieren mayor relevancia. La primera es la *fragilidad* de la oferta del servicio público, al no ser capaz de propiciar la consecución de una adecuada cobertura al territorio regional. En efecto, la mayor *adecuación* de la oferta del transporte colectivo de viajeros para cada *perfil tipo* de la *demanda potencial de viaje* debe ser estudiada en virtud al resultado de la *frecuencia* y la *regularidad* de las expediciones comercializadas.⁸¹ Por último, el factor de la *política tarifaria* instrumentada para cada uno de los tramos de las líneas que están en fase de explotación comercial debe ser tenido en cuenta a la hora de valorar la pauta de conducta reflejada por la demanda como elige una determinada forma de desplazamiento.

La segunda haría referencia a la *acentuada dependencia* que la población rural tendría respecto de la oferta de transporte comercializada en el ámbito de las principales ciudades gallegas. Así, al formular esto mismo en unos términos más comprensibles significa que la oferta pública de servicio por carretera que se estaba comercializando en Galicia ya en el decenio de los años 1980, fecha de los valores aportados por el *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*, resultaba ser más bajo que el obtenido en

⁸⁰ DE ESTEBAN A. *Las Áreas Metropolitanas en España. Un análisis ecológico*, pág., 22 y sig., y también en pág., 110 y sig., Edit. CIS. 1981. Madrid.

⁸¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Aproximación al estudio de las migraciones diarias de la población en Galicia: reflexiones y notas preliminares, op., cit.,* pág., 89 y sig.,

cada una de las siete ciudades de Galicia.⁸² La razón es simple. Los niveles de demanda de viaje alcanzados en las principales ciudades gallegas y sus áreas de influencia eran más elevados que los valores del nivel de flujo movilizado en vehículo colectivo alcanzado en las áreas rurales geográficamente más alejadas.

El relieve que cabe dispensarle a este fenómeno, visible a *primera vista* en el transporte público por carretera, todavía resulta ser más *acentuado* en lo concerniente a la demanda de transporte por ferrocarril, habida cuenta de la incidencia que sobre la demanda de viaje ejercen dos variables. Primera, se trata de una oferta pública de transporte que no cubre todo el territorio. Segunda y razón de la anterior, el transporte ferroviario pretende comercializar una oferta de servicio capaz de articular las principales ciudades gallegas respecto de las españolas. En suma, puede afirmarse que la prestación de servicio público llevada a efecto por parte del ferrocarril responde a la necesidad de definir una malla de transporte público destinada a fomentar la generación de tráficos con matriz de viaje O-D fijada esencialmente a nivel interregional. Por su parte, la oferta efectuada por esta misma modalidad y que tiene por matriz de viaje O-D la fijada a escala intrarregional, únicamente lograría generar una dotación de conectividad a las siete grandes ciudades gallegas, resultando una buena parte del territorio regional *cautivo*⁸³ de la comercialización de una oferta realizada por parte de esta misma modalidad. La razón es que no dispondría de una conectividad territorial por vía ferroviaria. Para poder movilizarse por tren debe recurrir a la *complementariedad modal*. En este sentido, si el usuario potencial tuviese que realizar todo el viaje en transporte público, éste se encontraría obligado a realizar la demanda de desplazamiento en autobús hasta las proximidades de la terminal ferroviaria, posteriormente ya podría realizar el transporte por tren hasta el punto de destino.

⁸² Este factor hay que entenderlo en que la oferta pública de transporte responde a una lógica empresarial de *coste-beneficio*. Por tanto, cuando la demanda es baja y no llega a garantizar de modo suficiente la explotación del servicio, la empresa tiende a restar capacidad en su oferta. La consecuencia más inmediata es aquella que da origen a una etapa de reducción considerable del total de expediciones. Este factor explica, entonces, como las empresas ofertan los mayores niveles de servicio en el entorno de los principales centros urbanos regionales.

⁸³ La demanda de potencial de viaje que desease movilizarse por vía tren para efectuar un desplazamiento al encontrarse geográficamente alejada de la traza de la red ferroviaria debe recurrir a la combinación de desplazamientos modales.

4) En último término hay que hacer referencia a la localización de las desiguales densidades de tráfico que ha venido registrando la red gallega de carreteras. Así pues, será a tenor de las intensidades circulatorias expresadas bien en términos de I.M.D, bien en términos de v/d (*vehículos/día*), que en los años 1980 se contabilizaban uno de los principales factores capaces de explicar tres destacados apartados. En primer lugar, haremos una breve referencia a la magnitud que en la red gallega de carreteras totalizan los registros de la demanda regular de desplazamiento. En segundo término, resulta de interés que los niveles totales de transporte registrados en la red gallega se computen en función de la naturaleza del parque de vehículos que regularmente viene transitando por las mismas. En otras palabras, se trataría de conocer los niveles de tráfico pertenecientes, por igual, tanto al parque de *vehículos ligeros* (v/l) como a los *pesados* (v/p). En último extremo, tan sólo restaría por hacer una breve alusión a la necesidad de delimitar territorialmente cuáles serían los principales itinerarios de la red gallega de carreteras que se encontraba abierta al tráfico comercial según la magnitud de tales factores.⁸⁴ A modo de corolario, únicamente restaría por indicar cuál es la localización de los principales itinerarios en cuanto a demanda de transporte, y dentro de los mismos la concreta radicación de los principales centros generadores de desplazamiento. Ambos factores, tenderán a proporcionarnos una información lo suficiente amplia como para que se pueda deducir de manera aproximada la longitud medida de los desplazamientos en kilómetros que está soportando la red regional.

⁸⁴ A partir de la elaboración del *Censo de Población de 1991* se comienzan a incluir en el cuestionario del Censo varias preguntas sobre el total de desplazamientos que se efectúan diariamente. Se trata de cuantificar el motivo de los tráficos, el desplazamiento por sexo, edad y estado civil. Además, se recogía una pregunta sobre la concentración horaria de los mismos. Por otra parte, en el cuestionario también hacía referencia al modo de desplazamiento. Así, resultaba de interés la información que se destinaba a conocer si era el desplazamiento en vehículo privado (familiar, en propiedad) o público. Por último, los valores que se querían cuantificar mostraban la distancia regular a cubrir y el tiempo medio de viaje. El problema fue que el *Censo de Población de 1991* no procedía a explotar este tipo de registros. Para ello, había que realizar un *filtrado* a la base de datos del *Censo* para obtener las variables perseguidas. A partir del *Censo de Población Española de 2001* se comienzan a publicar este tipo de valores. Ahora bien, los registros anteriores a 1991 no nos permiten conocer con total detalle este tipo de variables. Para ello, hay que recurrir a la publicación de las escasas *Encuestas de desplazamiento O-D* de la demanda de transporte, las publicaciones de demanda de movilidad domiciliaria que se hicieron con el motivo de la realización de alguno de los planes de transporte y de tráfico urbano para las ciudades gallegas. Sin embargo, y como en varias ocasiones ha sido apuntado, la no continuidad de estos registros, así como el realizarlos para una única muestra anual induce a pensar que los mismos presentan sesgos.

Para concluir el tercero de los apartados, todavía tendría cabida un último apunte capaz de resumir los efectos anteriormente descritos. Efectivamente, será gracias al conocimiento de la densidad circulatoria registrada en la red regional de carreteras el indicador capaz de proporcionar información a propósito de las interacciones espaciales más notorias existentes en el territorio gallego. Este indicador resultará ser una *pieza clave* a fin de suplir con acierto la *carencia* de información estadística que acusaba Galicia en el decenio de los 1980. En la fecha de la elaboración del *Estudio de Reconocimiento Territorial* no se disponía de la realización de las pertinentes *encuestas de demanda de movilidad* efectuadas con una determinada periodicidad. De manera paralela, y una vez advertidos de la *carencia* de información estadística según las *encuestas de demanda de movilidad*, conviene no perder de vista que la densidad circulatoria lograría contribuir a la resolución satisfactoria de un interrogante:⁸⁵ ¿En qué grado la estructura de la red de transportes por carretera de Galicia lograría adaptarse a la particular distribución del hábitat regional?

La resolución de dicha *incógnita* nos pone de manifiesto que la oferta de la red gallega de carreteras de los años 1980 reflejaba una estructura eminentemente *radial*: conexión vía Madrid. A resultas de la marcada *radialidad* se llega a la conclusión de que la canalización de las demandas regulares de transporte cuya matriz de viaje O-D fuese Galicia, tendían a ser sustanciadas por itinerarios que en absoluto resultaban ser los más idóneos según la *distancia topológica* entre puntos. Antes al contrario, la única solución válida que cabría instrumentar a fin de *corregir* la *acentuada radialidad* de la red de carreteras no se alejaría de la necesidad de habilitar la consiguiente dotación en materia de transporte por carretera para crear unos itinerarios que *corrigiesen* la dependencia de comunicación Galicia-Madrid. Así, parece quedar meridianamente claro

⁸⁵ A este respecto resulta interesante aproximarse a las reflexiones propuestas por el profesor NÁRDIZ ORTIZ, C. *La movilidad en las ciudades de Galicia*, pág., 417-431, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia, op., cit.*, Señala el autor algunos de los problemas más destacables de la movilidad en las ciudades de Galicia se encuentran en que (...) “los índices de participación del transporte privado son mayoritarios”. (...) Así, viene a destacar el autor que “apenas un 10% de la población recurre al transporte público” (...) “y esta proporción en las ciudades pequeñas, en donde baja a un 2 o un 5%.” Con respecto al modo de desplazamiento indica el profesor NÁRDIZ ORTIZ que es mayoritariamente realizado en autobús, mientras que “el transporte en ferrocarril de cercanías es casi inexistente.” (pág., 423 y 424).

que la ejecución de este esfuerzo inversor debía orientarse a propiciar la conformación de unos *itinerarios transversales*.

7.4. Aportaciones del I Plan de Carreteras de Galicia de 1984 a la planificación económica regional.⁸⁶

Las principales directrices que en su momento habían sido formuladas en la redacción del texto que habría de dar origen al *I Plan de Carreteras de Galicia*, respondían a la necesidad de definir un marco de actuación de mayor alcance como era el diseño de un *Plan Económico Regional*. Así, se entendía que la integración territorial y económica de Galicia debería estar asegurada mediante la dotación de una “red de carreteras amplia, eficiente y bien estructurada.”⁸⁷ De ello se desprende que a tenor de los considerables retrasos a que estaba dando lugar la ejecución del entonces aprobado *Plan de Accesos a Galicia de 1970* la red regional de carreteras tendía a encontrarse prestando servicio en una posición de *desequilibrio* entre los registros alcanzados por la demanda regular de desplazamiento y la calidad de la oferta. Al efecto de *corregir* el *handicap* apuntado, se hacía perentorio poner en funcionamiento unas infraestructuras de transportes por carretera modernizadas y adecuadas a los niveles diarios de demanda de tráfico regional.

No obstante, la red regional de carreteras no había conocido en este período una eficiente *modernización integral* de los principales itinerarios de transporte.⁸⁸ En consecuencia, al examinar las repercusiones directas imputables a este tipo de *desequilibrios* destacaremos únicamente aquellas *problemáticas* que la malla gallega de carreteras abierta al tráfico ocasionaba a la demanda regular de desplazamiento según su matriz de viaje O-D:

⁸⁶ Desde este momento y hasta el final del estudio señalaremos que el modelo de planificación de carreteras propuesto por la Xunta de Galicia será conocido por la denominación gallega de *Plan de Estradas de Galicia*, como ciertamente consta en las propuestas de planificación. Finalmente, también podrá ser utilizado el término genérico de *Plan de Carreteras de Galicia*.

⁸⁷ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág.,

⁸⁸ SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *El desarrollo económico de Galicia I. Agricultura y mercado interior*, op., cit., pág., 265-266.

1) Aparición del *fenómeno* de las *deseconomías de escala* imputables al factor de la *congestión* de tráficos, el cual repercutía de manera sensible en la caída de los niveles de la productividad.

2) Existencia de numerosos puntos de *saturación* del tráfico que obraban a modo de *estrangulamientos* para con la fluidez y la *cadencia* de las *velocidades comerciales medias*.

3) La caída de los estándares de la accesibilidad territorial de la red regional de carreteras.

4) Puesta en servicio de una malla de comunicaciones que respondía esencialmente a una oferta pública de transporte cuya matriz de viaje O-D reflejaba la existencia de una *acentuada* componente *radial* (comunicaciones exteriores de Galicia por Madrid). Efectivamente, en este período se estaba echando en falta un modelo de planificación de las inversiones en carreteras capaz de incentivar la efectiva desagregación de los tráficos. Así, se trataba de que las demandas de transporte fuesen movilizadas en base a la puesta en servicio de itinerarios que respondiesen a una matriz de viaje O-D de componente *transversal*:⁸⁹ comunicaciones de Galicia con la fachada cantábrica; comunicación con el corredor sub-cantábrico hacia el corredor del Ebro. Estos itinerarios podían llegar a lograr la consecución de dos fines paralelos: uno, el incremento de la dotación de conectividad territorial y, a su vez, una mejor *permeabilización* de los territorios regionales. Dos, la posibilidad de lograr que la demanda regular de tráfico efectuase sus desplazamientos en base a la puesta en servicio de unos itinerarios capaces de reducir de manera sensible la longitud media de viaje entre los extremos de la matriz O-D.

Examinado en estos términos, cabe hacer notar que el programa de las actuaciones *correctoras* propuestas por la Xunta de Galicia en materia de planificación regional que sirvió de antecedente a la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia*

⁸⁹ Las comunicaciones *transversales* eran muy importantes para los flujos de transporte generados o atraídos en Galicia. En primer lugar, se *corregía* la *acentuada dependencia* que las comunicaciones exteriores tenían respecto del necesario tránsito por Madrid. En segundo lugar, se constituían itinerarios de desplazamiento alternativos que redundaban en el incremento de los niveles de conectividad territorial y en la ganancia de estándares de accesibilidad. Por último, estos ejes *transversales* posibilitaban que el mercado interior de Galicia se encontrase progresivamente integrado con el de las CC.AA. de la fachada Cantábrica, Castilla-León, Aragón y Cataluña. Asimismo, este tipo de ejes *transversales* posibilitaban las comunicaciones de Galicia respecto de las economías de la U.E. previo paso por Irún.

únicamente había consistido en la realización de los oportunos estudios de *diagnosis y reconocimiento territorial*. En los mismos se había descrito la naturaleza de los problemas más acuciantes que *atenazaban* al desarrollo económico y social de Galicia. La naturaleza de los mismos serían los que permitirían analizar con detenimiento tanto la especificidad de las actuaciones a implementar como la definición de los objetivos que internamente constituían las propias directrices planificadas.⁹⁰

Por todo lo expuesto, los documentos de análisis supusieron la elaboración de un inventario sobre la red autonómica, al ser ésta transferida a la Comunidad Autónoma. El segundo de los mismos, como resulta obvio, sería el análisis del tráfico de la red, haciendo especial referencia a: niveles de movilidad, matriz de viaje O-D, naturaleza de los tráficos (pasajeros o mercancías), tipo de vehículos (*pesados o ligeros*), distribución horaria de los flujos, principales itinerarios, etc.

A modo de síntesis, cumple señalar que el modelo de planificación llevado a efecto por parte de la Comunidad Autónoma de Galicia había pretendido, en lo que a desarrollo regional se refiere, la implementación de todos cuantos mecanismos fuesen entendidos como capaces de salvar con expectativas de *éxito* los *problemas* que el *aislamiento* le ocasionaba a Galicia: el efecto *periferia económica atlántica*.⁹¹ Además, se planteaba la necesidad de *corregir* la existencia *desequilibrios territoriales* internos persistentes en Galicia: los desiguales niveles de desarrollo entre las áreas litorales y las comarcas del interior. En paralelo, también cabe tener presente que en el capítulo de las directrices que habían sido formuladas se pretendía alcanzar un nivel de actuación más *ambicioso* pero a la vez también complejo.⁹² El *I Plan de Carreteras de Galicia*⁹³ o

⁹⁰ En efecto, las primeras líneas de actuación son referidas a los estudios territoriales que harían referencia a la estructura territorial de Galicia. Se pretendía conocer las necesidades de conectividad territorial como condición precisa para diseñar la jerarquización de la red viaria que daría cobertura a los núcleos de población. El segundo de los estudios sería el análisis detallado de los niveles diarios de movilidad en la red viaria gallega.

⁹¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo económico regional de Galicia*, op., cit., pág., 197 y sig., en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de comunicaciones y transportes en el desarrollo territorial de Galicia*, op., cit.,

⁹² A este efecto consúltase la redacción del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación y explicación de problemas territoriales*, pág., 113 y sig. y también en pág., 120. Xunta de Galicia. COTOP. 1984. Santiago.

también *Plan Carreño*,⁹⁴ estaba llamado a regular los diferentes modelos de planificación que en su momento habían sido propuestos por la Administración Local (Diputaciones provinciales y municipios), así como también a la de aquellas otras Administraciones dotadas de competencias en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones en Galicia.⁹⁵ En suma, estaba claramente perfilado que el rol a desempeñar por el *I Plan de Carreteras de Galicia* no debería ser otro distinto al que tratase de procurar la consecución de los *principios rectores de coordinación, supervisión y ordenación del territorio* en Galicia.⁹⁶

Así las cosas, el *I Plan de Carreteras de Galicia* tenía asignado un papel *estructurante* para la articulación del territorio. En base a esta planificación, la Administración Autonómica se encontraba en condiciones para valorar las implicaciones que tenían las infraestructuras básicas de transportes en Galicia. En primer lugar haremos figurar el relieve que ostentan los efectos territoriales que tales infraestructuras tienden a generar. La naturaleza de dichos efectos es perceptible del lado de la mejora en los niveles de dotación de conectividad y *accesibilidad* territorial.

⁹³ El *Plan de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia* fue remitido al *Parlamento de Galicia* en el año 1984, pasando a ser publicado su contenido en el *Boletín Oficial de la Cámara del Parlamento autonómico número 359, de 29 Diciembre de 1984*. Con posterioridad, la Administración Autonómica realiza un *proyecto de Ley del Plan de Carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia* que se articulaba en un total de 23 *artículos*. En el Proyecto de Ley se clasificaban con detalle las distintas redes de carreteras dependientes jurídicamente de la Administración Autonómica. Finalmente, resta por indicar que los 23 *artículos* señalados se completaban con dos disposiciones finales y seis anexos en los cuales se proponía la clasificación de la red de carreteras de Galicia. Resulta de interés resaltar que al presentarse este *Proyecto de Ley en el Parlamento Autonómico* se le plantearon al mismo una elevada cantidad de enmiendas por parte de las fuerzas parlamentarias gallegas.

⁹⁴ A este respecto resulta de interés consultar el estudio propuesto por la Xunta de Galicia en el cual se analiza la propuesta del *I Plan de Carreteras de la Comunidad Autónoma*. Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme*, pág., 18 y sig.,

⁹⁵ Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme, op., cit.*, pág., 17. En el apéndice de este estudio se indican las partidas presupuestarias instrumentadas para la realización del *I Plan de Carreteras de Galicia*, así como las partidas de *gasto* destinadas a ejecutar terminales de autobuses, acondicionamiento de las terminales portuarias, etc.

⁹⁶ GARAU JUANEDA, L. *Comunidades Autónomas y derecho interregional*, pág. 156 y sig., en: PÉREZ GONZÁLEZ, et., al., *Constitución, Comunidades Autónomas y derecho interregional*. Edit. XUNTA DE GALICIA. VI Jornadas de profesores de derecho internacional y relaciones internacionales. 1982, Santiago de Compostela.

En otras palabras, la inversión de capitales en materia de transportes y comunicaciones, como es conocido, repercute en la *permeabilización* del territorio regional, en la *fluidez* de los tráficos (mayor capacidad de carga de la red) y en la notoria mejora de la *cadencia de los flujos* que por ella discurren. En segundo término merece que hagamos mención aquí a la participación de la Comunidad Autónoma en la fase de *diseño* y *redacción* del modelo de planificación de las infraestructuras de transportes que el Estado efectuó para el conjunto del territorio nacional. Contemplado desde la perspectiva de la dotación de competencias entre Administraciones implicadas, parece quedar claro la necesidad de fomentar los oportunos *acuerdos de colaboración*. A título de ejemplo, destacaremos la propuesta de lazos de colaboración entre el MOPU e incluso el IRYDA, por parte de la Administración del Estado, con respecto a la planificación pretendida por la Xunta de Galicia. En definitiva, la conclusión a la que se llega nos explica la necesidad de suscribir *acuerdos de colaboración* entre instituciones dotadas de competencias siempre que tuviesen por *común objeto* la necesidad de alcanzar marcos consensuados de actuación.

Como se advierte, al diseñar un modelo de inversión pública capaz de sustentarse en los *principios de la colaboración y cooperación institucional* se lograba instrumentar dos *principios rectores*. Primero, el *principio* de la *racionalidad económica* de las inversiones a desarrollar, toda vez que se definían las actuaciones a cumplir por parte de cada Administración implicada en la materia. Segundo, la dotación con la que participaría cada una de las Administraciones con competencias en materia de infraestructuras de comunicaciones y transportes debía encaminarse a proferir la consecución de la *eficiencia* de las actuaciones seleccionadas. Por último, no conviene dejar al margen que en el contexto de los años 1980 la Administración del Estado había comenzado a efectuar un importante programa de actuaciones⁹⁷ en infraestructuras que tenían por objeto adaptar la política de transportes estatal a la entonces practicada por la C.E.E.⁹⁸

⁹⁷ PANADERO, M. *La política de transportes en España*, pág., 50-57, en la obra colectiva: *España y la política de transportes en Europa*. Edit. MTTC. 1986. Madrid.

⁹⁸ En efecto, los esfuerzos inversores en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones encontraron en el *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*, un marco referencial que estudiaba las actuaciones de la Administración Central para cada una de las Comunidades Autónomas. Por lo que se refería a Galicia, se destacaban dos factores relevantes. El primero tenía por objeto hacer efectiva la conexión de Galicia con el resto de los territorios del Estado gracias a la construcción de autovías. El

Contemplado de este modo, parece quedar explicitado que era menester analizar detenidamente tanto el estado de la red gallega de carreteras como la operatividad llevada a efecto por parte de la malla que en la década de 1980 se encontraba abierta al tráfico comercial.⁹⁹ Así las cosas, en las tablas siguientes se propone el análisis de la red viaria regional distribuida por provincias, según un conjunto de indicadores:¹⁰⁰

1) La titularidad jurídica de la red viaria gallega, expresada en términos de longitud en kilómetros.

2) La clasificación jerárquica de la red viaria, según el resultado de las características técnicas de los trazados.

3) La clasificación funcional de la *traza* viaria gallega.

segundo era aquél que estando recogido ya en las directrices de planificación regional de la *C.E.* pretendía conectar Galicia con la Región Norte de Portugal (R.N.P). En este sentido, las actuaciones pretendían *permeabilizar* más las relaciones internacionales recíprocas entre España y Portugal, gracias a la construcción de infraestructuras *transfronterizas* de alta capacidad de transporte sobre el Miño.

En la redacción del *I Plan Nacional de Carreteras* se concretaban geográficamente las actuaciones propuestas por la Administración Central en dos puntos. El primero, dotar de un enlace de alta capacidad para conectar los núcleos Tui-Valença do Miño. La importancia de esta actuación era doble. La alta capacidad de transporte *transfronteriza* permitiría dar continuidad hacia el norte de Portugal al *Eje Atlántico gallego*, por lo que este importante corredor tenía reservado un destacado papel en el impulso del desarrollo regional de Galicia y el norte de Portugal, al poder complementarse ambas regiones. Por otra parte, la nueva infraestructura tenía asignado un destacado papel de conectividad regional y de accesibilidad territorial al evitar los *estrangulamientos* que padecían los flujos realizados entre España y Portugal sobre el antiguo puente Tui-Valença.

El otro paso *transfronterizo* era el que permitiría reforzar las relaciones hispano-lusas a través del eje Verín-Chaves. Así pues, la construcción de un eje de transporte capaz de posibilitar un enlace *transfronterizo* entre ambos núcleos vendría a ser capaz de *fortalecer* y *reforzar* la dotación de conectividad territorial al interior de Galicia para con el norte de Portugal. En paralelo, también se lograba ofertar una conexión interregional entre la Comunidad Autónoma de Castilla León, Galicia y el norte de Portugal, estando esta oferta de transporte finalmente reforzada en virtud a la ejecución del trazado de la Autovía Rías Baixas.

⁹⁹ Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme*, pág., 62 y sig.,

¹⁰⁰ Los valores que han sido reflejados en las tablas se corresponden a los obtenidos en el ejercicio económico de 1982, toda vez que eran éstos los más próximos a la fase de redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia*. Por otra parte, y sin distanciarnos del comentario que aquí se sigue, cumple que se tengan presentes los valores comentados en el epígrafe del *I Plan General de Carreteras 1984-1991 del Estado democrático*, así como también a los que en su momento dieron origen al texto del *Plan Puente 1991-1993*.

Tabla nº 7.4.1.

Distribución provincial de la longitud en kilómetros de la red viaria gallega según su titularidad jurídica en 1982.

Provincias	Red Nacional básica.	Red Nacional complementaria.	Red Regional.	Carreteras del Estado.	Carreteras de Diputaciones.
A Coruña.	192,4	557,1	1.053,6	1.823,1	1.964,6
Lugo.	367,3	382,8	1.012,2	1.762,3	3.125,3
Ourense.	259,3	267,1	778,4	1.304,8	1.708,7
Pontevedra.	208,7	156,7	1.137,2	1.502,6	1.678,2
Galicia.	1.027,7	1.383,7	3.981,4	6.392,8	8.476,8
Autopistas.	86,1	--	--	--	--

Fuente: Información estadística del MOPU. Elaboración propia.

Tabla nº 7.4.2.

Distribución provincial de la red viaria gallega cuya titularidad corresponde al IRYDA y otros.

Provincias	Caminos del Ministerio de Agricultura y otros Organismos.	Caminos municipales.	Total.
A Coruña.	4.321,0	3.279,0	8.108,7
Lugo.	1.461,0		9.627,6
Ourense.	649,0		5.842,5
Pontevedra.	1.237,0		6.623,8
Galicia.		15.333	30.202,6

Fuente: Información estadística del MOPU. 1982. Elaboración propia.

Tabla nº 7.4.3.

Distribución provincial de la red viaria gallega total y de interés general del Estado según la participación de los índices: *longitud de la red/habitantes* y *longitud de la red/extensión territorial* en 1982.

Provincias.	Carreteras del Estado.		Total de la red	
	Carreteras del Estado.	Km./100.000 hab.	Total de la red km/1.000 Km ²	Km/100.000 hab.
A Coruña.	231	166	1.030	441
Lugo.	180	434	982	2.376
Ourense.	179	303	803	1.358
Pontevedra.	336	170	1.480	748
Media Regional.	217	227	1.026	1.073

Media Nacional.	147	196	612	748
------------------------	------------	------------	------------	------------

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Anuario Estadístico* del MOPU.

A la luz de los datos recogidos en las distintas tablas, se desprenden dos conclusiones directas. La primera hace referencia a que a simple vista el territorio gallego disfrutaba de la condición de estar perfectamente comunicado interiormente. La segunda, por su parte, nos conduce a la auténtica realidad de las cosas. En efecto, si bien es cierto que la densidad de la red viaria gallega era considerable, no lo es menos señalar que Galicia estaba *arrastrando* una *acentuada* situación de *hipertrofia*. Como se puede apreciar en los valores de las tablas, la longitud total en kilómetros de la red viaria por provincias perteneciente a *organismos agrícolas, caminos vecinales y otros*, totalizaba en conjunto los más elevados registros de longitud. Aún más, si sometemos a examen la dotación regional de comunicaciones según su *clasificación funcional, jerarquía y titularidad jurídica* advertimos la presencia de tres *fenómenos* que concluyen por reforzar la hipótesis de que en Galicia estaba prestando servicio público de transporte una red *incapaz* de comportar adecuados niveles de accesibilidad y conectividad territorial para el contexto de los 1980. El primero de ellos es el que hace referencia la red viaria según su *titularidad jurídica*. En efecto, para todas las provincias gallegas y considerando la *jerarquía* de la red, Galicia disfrutaba en el año 1982 de los mayores niveles de red viaria pertenecientes a las carreteras de la Diputación.

Ni que decir tiene que esta red estaría caracterizada por su *escasa capacidad de carga* de transporte y que su razón de ser era la de dotar de conectividad a un territorio en el cual existía un elevado *índice de dispersión del hábitat*. Con atención al segundo de los indicadores formulados, la RIGE concentraba unos niveles incapaces de ofertar una eficiente cobertura a todo el territorio regional. De manera paralela, merece tener en cuenta que en el ejercicio económico de 1982 Galicia todavía no disfrutaba plenamente del *traspaso de competencias* de carreteras. Este hecho viene a confirmar de forma nítida una realidad que todavía adquiere mayor relieve: la existencia real, en los prolegómenos del *I Plan de Carreteras de Galicia*, de una *infradotación* de infraestructuras de transporte por carretera. El tercero y último de los *fenómenos* apuntados responde a la desigual participación de los índices de dotación de carreteras por provincia. Como resulta lógico, cuando se pretende cuantificar este valor según la extensión territorial de cada una de las provincias se comprende como serían las menos extensas las que llegarían a registrar los más elevados *coeficientes*. Por el contrario, si se pretende efectuar la medición de la red viaria respecto al factor de la población total de

cada provincia, el resultado obtenido es distinto. En efecto, los mayores *coeficientes* de longitud de red en kilómetros corresponden a las provincias con menor volumen de población. Así pues, al examinar con detenimiento los valores registrados por el *índice longitud de red/población provincial* advertimos como los valores más altos eran los entonces totalizados por las provincias de Lugo y Ourense. No obstante, existe una *clave explicativa* que es la que tiende a precisarnos la razón de un comportamiento tan desigual: el relieve que en Galicia y sobre todo en las dos provincias interiores ostenta el *fenómeno emigratorio*.

En resumidas cuentas, al examinar por separado la información recogida en cada una de las tablas anteriores se llega a la conclusión de que una dotación de red viaria interior superior a la media nacional, en modo alguno presupone que un territorio como el gallego se encuentre eficientemente vertebrado. Antes al contrario, para que tal hecho se produzca es menester estudiar la *calidad* y la *eficacia* con que la malla de comunicaciones regional tiende a ofertar la prestación de servicio a la demanda regular de transportes. Así las cosas, no resulta *aventurado* sostener que los indicadores que tienden a ponernos en antecedentes de los estándares de calidad vendrán determinados por la participación de factores tan relevantes como los que se enuncian:

1) La *capacidad de carga* de la red viaria que se encontraba abierta al tráfico comercial, la cual vendrá determinada por el valor que en la red gallega registraba el ancho de sección de las plataformas.

2) La naturaleza de los firmes y el espesor de las *capas de rodadura* de las calzadas.

3) Las características técnicas de los trazados referidos a los *radios de curvatura en planta* de la red, al *índice de sinuosidad*, los perfiles de la red según los porcentajes de pendiente a vencer, etc.

4) La *velocidad comercial de proyecto*.

5) La puesta en funcionamiento del correspondiente servicio de *vigilancia y control* de los tráficos regulares.

6) Las medidas inversoras destinadas a fomentar el *mantenimiento y conservación* de la red abierta al tráfico. Así, es menester hacer notar el interés que en la red viaria gallega cabe dispensarle al factor de la *vigilancia periódica* del estado de los firmes, a la *reparación permanente* de aquellos desperfectos que le sean ocasionados a la red por causa bien de los efectos meteorológicos, bien de las excesivas densidades de tráfico que regularmente soporta, etc.

7) Los niveles de *seguridad vial* de los que disfruta la malla regional de comunicaciones por carretera: nivel de señalización vertical y horizontal, dotación de información telemática, existencia de áreas de descanso, de *carriles de descarga* para *vehículos pesados*, de aceras dotadas de un adecuado ancho de sección, etc.

Cuando se trata de analizar la capacidad de carga con la que la red viaria gallega se encontraba prestando servicio se llega a la conclusión de que tanto la *fluidez* de los tráficos como, de manera muy especial, los estándares de accesibilidad resultaban ser ciertamente bajos. La explicación de dicho fenómeno hay que encontrarla en la escasa longitud de red de carreteras dotadas de doble carril por sentido, habida cuenta que en el período de entrada en vigor del *I Plan de Carreteras de Galicia* únicamente existían un total de 86,1 kilómetros de este tipo. Ahora bien, si se trata de examinar los niveles de las IMD registrados en dicho itinerario se advierte como los mismos eran ciertamente bajos, encontrándose como *clave explicativa* la *disuasión* que a la demanda de movilidad le suponía el hecho de que dicha infraestructura se encontrase expuesta al pago de un *canon* por concepto de uso.¹⁰¹

Una vez que se ha tenido la ocasión de probar la existencia de un *acentuado desequilibrio* entre la operatividad con la que la red gallega de carreteras venía prestando servicio y la creciente demanda de movilidad que cada área del territorio venía registrando, se hace obligado instrumentar un modelo de planificación en el cual se encontrasen bien representadas las partidas destinadas a ejecutar la realización de *carreteras de nueva construcción*. La política autonómica de transportes debía *caminar* por el sendero de dotar de un mayor nivel de *capacidad de carga* a la red construida, así como también ejecutar unos nuevos itinerarios que *vertebrasen* mejor el conjunto del territorio regional. Se trataba de diseñar una política de *ordenación del territorio* destinada a *corregir*, primero, las *externalidades negativas* que tal situación tendería a ocasionarle a Galicia. En segundo lugar, se hacía perentorio que la Xunta de Galicia idease una planificación regional que persiguiese la *convergencia real* en dotación de

¹⁰¹ Los valores de la demanda regular de movilidad registrada en la *Autopista del Atlántico AP-9* pueden ser convenientemente consultados en la publicación: *Estadística anual de tráfico*. Edit. AUDASA. (varios años) y también en las *Memorias* del MOPT: *El tráfico de las autopistas de peaje*. 1991. Madrid. Por último nos haremos eco aquí a la información estadística propuesta por DALDA ESCUDERO, J. L., y VIÑA CARREGAL, A. *La evolución del tráfico en la Autopista A-9 y en el corredor atlántico* (cap., 1.2.3), pág., 46-57, en: PÉREZ TOURIÑO, E. *Infraestructuras y desarrollo regional: efectos económicos de la autopista del Atlántico*, op., cit.

infraestructuras respecto a otros territorios del Estado.¹⁰² La tarea no era en absoluto una empresa fácil. El primer paso era recurrir a la propia *Constitución Española*, y en concreto, a lo dispuesto en el *Título VIII: el principio de la territorialidad*.¹⁰³ El segundo de los apuntados estaba contenido en el propio *Estatuto de Autonomía* y en particular en el *artículo 27.8º*.¹⁰⁴ Por tanto, en el transcurso de los primeros compases del *Estado de las Autonomías* se promulgó el *R. D. 3317/1982 de 24 de Julio* sobre el *traspaso de funciones y servicios públicos* procedentes de la Administración del Estado hacia la Comunidad Autónoma de Galicia. Dentro de la transferencia de funciones y servicios públicos figuraban en un lugar relevante los que aludían a infraestructuras de carreteras. En consecuencia, el *Decreto 3317/1982* contemplaba el traspaso a la Xunta de Galicia de una importante longitud de carreteras compuestas éstas por las que se describen en la tabla que se indica.

Tabla nº 7.4.4.

Distribución provincial de la longitud de la red viaria en kilómetros que ha sido transferida de la Administración Central a la Autonómica. 1982.

Provincia.	Tipología de la red viaria transferida a la Comunidad Autónoma de Galicia.							
	*Red Nacional.	kms.	Red Comarcal.	kms.	Red Local.	kms.	Total	kms.
A Coruña.	1	0,66	22	602,36	100	953,98	123	1.557,01
Lugo.	--	--	7	427,36	77	866,92	84	1.294,28
Ourense.	15	211,3	5	116,1	68	692,80	88	1.020,80
Pontevedra.	--	--	6	398,00	93	674,80	99	1.072,80
Galicia.	16	211,96	40	1.543,8	338	3.188,5	394	4.944,30

¹⁰² Xunta de Galicia. *COTOP. I Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.,* pág., 13 y sig.,

¹⁰³ ARIÑO ORTIZ, G. y LÓPEZ DE CASTRO GARCIA-MORATO, L. *La regulación de los transportes*, pág., 786 y sig. y también pág., 791 y sig., en: ARIÑO ORTIZ, G. *Principios de derecho público económico. Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica, op., cit.,*

¹⁰⁴ Efectivamente, como nos resulta conocido la *Constitución Española* establece en el *Título VIII sobre la Organización Territorial de Estado*, que “las Comunidades Autónomas podrán asumir competencias en materia de carreteras cuyo itinerario se desarrolle íntegramente en su territorio.” Para el propio *Estatuto de Autonomía de Galicia* el *artículo 28.8º* era sumamente clarificador al recoger que Galicia tenía *competencia exclusiva* en materia de carreteras no incorporadas a la red del Estado y cuyo itinerario se desarrollase íntegramente en el territorio de la propia Comunidad Autónoma”

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Anuario Estadístico* del MOPU 1982. *Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.¹⁰⁵

(*) En el cuadro se consigna el número total de carreteras transferidas a la Administración Autonómica, así como también la longitud total en kilómetros que registraba cada una por separado.

Examinado bajo el prisma de los factores enunciados, cabe indicar que ya en la *Ley 6/1983 de 22 de Junio del Parlamento de Galicia* se establecía en su *Disposición Final* la remisión al *Parlamento Autonómico* del *I Plan de Carreteras* de la Comunidad Autónoma.¹⁰⁶ Los pilares sobre los que se sustentaba el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* recogían el *esquema clásico* de los planes nacionales de carreteras.¹⁰⁷ La estructura interna de dicho modelo de planificación territorial descansaba sobre tres ejes *estructurantes*.¹⁰⁸

1) La redacción de los objetivos *territoriales*.

2) La integración de los objetivos *funcionales* que debía perseguir la redacción del texto del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

3) Los objetivos propiamente *instrumentales*.

No obstante, y en nuestra opinión, en el modelo de planificación resultante de dicho Plan ya se echaban en falta la redacción o, cuando menos, la inclusión de aquellos objetivos programáticos destinados a dotarle al mercado regional del transporte y las comunicaciones la comercialización de una modalidad *especializada*¹⁰⁹ e *integrada* en

¹⁰⁵ Al efecto de corregir cualquier confusión al efecto, cabe indicar que el *I Plan de Carreteras de Galicia* data del año 1984, que es el momento en el cual se presenta en el *Parlamento* de Galicia para su debate y aprobación. Ahora bien, la redacción del texto y su presentación pública se produjo ya en 1983. En este momento la Administración había hecho notar que la propuesta del *Plan de Carreteras* sería el *documento marco* que regiría las actuaciones administrativas del *Ejecutivo* autonómico en materia de transportes por carretera.

¹⁰⁶ SARMIENTO MÉNDEZ, J. A. *Ordenamiento jurídico y dominio público viario*, pág., 97-111, en: *Revista Foro*. A Coruña.

¹⁰⁷ Al efecto de disponer de una información bastante más amplia sobre el texto final del *Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, puede consultarse el *Boletín Oficial del Parlamento de Galicia (BOPG)* de fecha de 29 de Diciembre de 1984, núm. 359. El texto del *Plan de Carreteras de Galicia* fue definitivamente rechazado por el *Parlamento de Galicia* el 25 de Junio de 1986, estando recogido en el *BOPG*, núm., 76 de 6 de Setiembre de 1986.

¹⁰⁸ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 19-21.

¹⁰⁹ Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme*, op., cit., pág., 36.

la *cadena del transporte*.¹¹⁰ El Plan no había tomado en consideración la necesidad de tratar de implementar la operatividad de un sistema de transportes y comunicaciones capaz de funcionar en régimen de *intermodalidad*.

Con todo, las implicaciones que cabe imputarle a tal *omisión* planificadora nos ponen en antecedentes de que para lograr alcanzar la puesta en servicio de un sistema de transportes eficiente y económicamente rentable se hacía perentorio contribuir a que este tipo de infraestructuras fomentase una efectiva *integración multimodal*.¹¹¹ Ahora bien, la naturaleza de las *problemáticas* que acuciaban al modelo de planificación propuesto no concluía con las referidas. Así, al pretender enumerar algunas de las más representativas nos haremos eco de las que siguen:

1) La escasa adecuación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones contempladas en el marco del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* a la realidad en la que se encontraba inmersa la estructura económica regional de Galicia. Este *desajuste* nos pone de manifiesto como no se había producido una efectiva articulación territorial entre de los principales centros productivos litorales respecto de las zonas interiores. Por otra parte, no existía una dotación de conectividad territorial efectiva mediante unas infraestructuras de doble carril por sentido del tráfico entre la fachada costera gallega y las comarcas interiores: persistencia del enclavamiento territorial. Las áreas metropolitanas gallegas (de A Coruña y de Vigo) padecían unos importantes *estrangulamientos* en los niveles diarios de desplazamiento, por causa de la escasa capacidad de carga de los ejes de conexión de las áreas urbanas centrales respecto de la periferia. Con todo, apreciamos como la planificación no había logrado vertebrar internamente a las principales áreas productivas respecto de los principales núcleos poblacionales de Galicia: falta de conexión por vías dotadas de alta capacidad de Lugo con Ourense, Lugo-Ferrol, Santiago-Ourense, A Coruña-Ferrol. Aún más, con la planificación resultante no se contribuía en medida suficiente a fomentar las relaciones interprovinciales.

¹¹⁰ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 20 y sig.,

¹¹¹ Resulta curioso advertir como en las líneas de actuación implementadas por la Administración Autonómica de transportes figuraba una que abogaba decididamente por la generación de terminales de mercancías para imbricar en la *cadena modal* del transporte a todos los sistemas que estaban funcionando en Galicia: puerto, aeropuerto, carretera y ferrocarril. No obstante, podemos caracterizar a este cometido como un *catálogo de intenciones*. Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme*, op., cit., pág., 32-33.

2) El *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* no había logrado definir un modelo de planificación inversor capaz de fomentar la eficiente vertebración de las cabeceras de comarca respecto de sus correspondientes áreas de influencia y de éstas respecto de los principales núcleos poblacionales gallegos.¹¹² En paralelo, la planificación señalada no disponía de una *planificación complementaria*¹¹³ por parte de la Administración Autonómica destinada a proferir la conexión de las principales cabeceras de comarca entre sí. En resumidas cuentas, se trataba aquí de que el esfuerzo inversor a implementar con cargo al *I Plan de Carreteras de Galicia* lograra alcanzar dos *principios rectores*: la *cohesión económica y social* del territorio gallego, y la *solidaridad intrarregional*. La implementación de un tipo de actuaciones de *semejante calado* se orientaría hacia la *corrección de los desequilibrios intrarregionales*.¹¹⁴

3) La escasa referencia que el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* hacía respecto de la elaboración de *Planes Arteriales* destinados a fomentar una mejora efectiva en las redes de acceso a las principales ciudades, así como también a las cabeceras de comarca de Galicia.¹¹⁵ La ausencia de programas como los *Planes Arteriales* constituye una materia *pendiente* en la tarea de proferir la vertebración interna de Galicia. Esta ausencia planificadora a favor de conformar unas *redes arteriales equilibradas* se produjo reiterativamente hasta el presente.

¹¹² Se trataba de que la Xunta de Galicia realizase un modelo de planificación destinado a vertebrar internamente al territorio gallego en base a la construcción de una malla de comunicaciones capaz de fomentar la articulación de la trama urbana: cabeceras de comarca-principales ciudades, cabeceras de comarca-parroquias. Por otro lado, la articulación interna del territorio debía ser efectiva en razón a la conexión de las cabeceras de comarca-tejido productivo local; cabeceras de comarca-terminales portuarias, ferroviarias; cabeceras de comarca centros nodales de transporte, etc.

¹¹³ El diseño de la *planificación complementaria* se sustenta en razón a las necesidades internas de Galicia en cuanto a dotación de infraestructuras. Así, se debía garantizar la articulación de la malla de titularidad RIGE respecto tanto de la que había sido transferida a la Comunidad Autónoma, como de aquella otra que fuese propuesta a construir por parte de la Xunta de Galicia.

¹¹⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La articulación territorial de Galicia con el resto del Estado. Aportaciones de la conectividad al desarrollo regional*, pág., 29 y 30, *op.*, *cit.*

¹¹⁵ Al examinar la *estructura orgánica* con la que fue redactado el *I Plan de Carreteras de Galicia* se advierte que en el capítulo de objetivos se había pasado por alto el destinado a articular las áreas de influencia de las principales ciudades respecto de la construcción de una red de accesos adecuada para los niveles de transporte. Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, *op.*, *cit.*, pág., 19 y sig.,

Así pues, la *ausencia programática* en la que había incurrido la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* referida a la necesidad de definir un modelo de *Planes Arteriales* para ordenar el tráfico de acceso a los principales núcleos urbanos no se justificaba en función de la importancia que en el decenio de 1980 estaban alcanzando los niveles regulares de transporte en Galicia. A título de ejemplo, significaremos el creciente ritmo que en Galicia estaba experimentando el *índice de motorización familiar en propiedad* tendía a llevar aparejado un sensible crecimiento en los registros de la demanda de movilidad motorizada en términos de IMD o, si se prefiere, en el de *vehículos/día (v/d)*.¹¹⁶ Así, parece quedar del todo probado los *Planes Arteriales* habrían de destinarse a fomentar la *fluidez* de los tráficos de acceso a los principales centros urbanos gallegos. Para tal fin, se hacía preciso mejorar la *cadencia* de los tráficos (incremento de las *velocidades comerciales*) en base a la prestación de servicio público de infraestructuras viarias de acceso a las principales ciudades. Este factor llevaba implícito que la planificación a diseñar se mostrase *preocupada* por alcanzar avances en las variables que pasan a ser enumeradas:

a) Incremento de la *capacidad de carga* de las redes de acceso. En efecto, se detectaba un *desequilibrio* entre la *capacidad de carga* que alcanzaba la sección de las vías de acceso y los niveles diarios de movilidad (IMD) registrados sobre dichos itinerarios. Entre los valores alcanzados por las demandas de desplazamiento diario debemos efectuar una especial mención a los registros de las densidades de tráfico obtenidas por el parque de los *vehículos pesados*, por cuanto eran los que tendían a incrementar los efectos de la *congestión* de la red de accesos y en la aparición de los tráficos de *colisión*.

b) Diseño de una *traza* de accesos destinada a dar respuesta efectiva a los flujos *transversales, longitudinales y tangenciales* generados. Así, la nueva *traza* programada debía contribuir a solventar la *acentuada radialidad* que estaban acusando los tráficos generados o atraídos en los principales centros urbanos gallegos. En paralelo, la definición de una *traza* viaria de tal naturaleza lograría evitar en buena medida los niveles de *congestión* de las carreteras de acceso a los centros urbanos registrados en los *períodos punta*.

¹¹⁶ Al efecto de disponer de una información amplia y ajustada al valor de las densidades de tráfico diario que estaban alcanzando los principales centros urbanos de Galicia puede seguirse al proyecto de las *Redes Arteriales* de los años 1970 proyectadas por el MOPT.

c) Fomentar la *coordinación institucional* entre Administraciones dotadas de competencias en materia del transporte: Administración del Estado, Autonómica y Local. Examinado desde esta perspectiva, un hecho parece quedar bien explicitado. Efectivamente, la *colaboración institucional* debía situar como objetivo fundamental al que pusiese su *acento* en la necesidad de *racionalizar* la ejecución de *gasto público programado* en materia de infraestructuras de transporte por carretera: realizar una planificación en la que se consensuasen las actuaciones entre Administraciones. Por otra parte, y al efecto de impulsar la eficiencia de las actuaciones, sería necesario que la ejecución del *gasto público* experimentase una secuencialización programática para la realización de las infraestructuras proyectadas. Con esta forma de actuar se incidiría a favor de la corrección de situaciones anómalas de duplicidad inversora en materia de carreteras.

A modo de epílogo, existe aún un extremo en el cual no nos hemos detenido convenientemente. En efecto, se trataría ahora de examinar los efectos que el recientemente estrenado *Estado de las Autonomías* dejaba en Galicia en cuanto a transferencia de competencias en materia de infraestructuras de transporte por carretera. Así pues, de seguido estudiaremos la red de carreteras que iba a ser transferida a la titularidad autonómica. La longitud de esta malla había sido considerada como pendiente de ser de titularidad autonómica en el marco del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Como se recoge en la información estadística glosada en las tablas correspondientes, puede advertirse como la *longitud total* en kilómetros a la que ascendía la red viaria de *titularidad* a cargo de la Xunta de Galicia pronto llegaría a experimentar un ostensible incremento en lo concerniente a su total de kilómetros de longitud para cada una de las provincias gallegas. De igual modo, dicho aserto debe hacerse extensible a la significativa mejora que pronto iba a experimentar la estructura de la red viaria autonómica, toda vez que se lograba incrementar la participación de la red viaria que fomentaba una mayor dotación de conectividad territorial.¹¹⁷ En paralelo,

¹¹⁷ Al transferirse red viaria *primaria básica* cabe deducir que la dotación de conectividad territorial llevada a efecto por esta traza lograría articular más eficientemente el territorio. Por otro lado, al examinar la longitud de la malla viaria transferida que se encuentra reflejada en las tablas se deduce como la capacidad de carga de la red que era de rango nacional estaría dotada de unos caracteres técnicos de trazado que nos explicarían como el ancho de la plataforma sería del orden de los 7 m. Todos estos factores incidían en una ganancia de eficiencia en la funcionalidad de la red al realizar la prestación de

y según los valores que han sido computados, advertimos como Galicia estaba próxima a experimentar un notorio avance en los registros de la *capacidad de carga* con la que operaría su red viaria, siendo una buena prueba de lo indicado los valores de la red tabulados según la *distribución jerárquica y funcional*. Aunque eso sí, la mejora a la que se está haciendo mención alcanzaría unos niveles de calidad ciertamente relativos si los comparamos con la que se encontraba prestando servicio en otros territorios más desarrollados.¹¹⁸

Tabla nº 7.4.5.

Distribución provincial de la red viaria pendiente de ser transferida a la Xunta de Galicia según el número total de carreteras propuestas a transferir, la clasificación funcional y la longitud total expresada en kilómetros.

Provincia	Red total pendiente de ser cedida.		Distribución de la tipología de la red a ceder a la Comunidad Autónoma.					
			Red Primaria.		Red Secundaria.		Total.	
A Coruña.	53*	170,24	35*	635,95	64*	739,56	152*	1.545,75
Lugo.	29*	183,25	14*	474,03	42*	613,98	85*	1.271,26
Ourense.	25*	80,28	16*	460,81	30*	402,37	71*	943,46
Pontevedra.	23*	50,85	35*	469,83	53*	530,12	111*	1.050,80
Galicia.	130*	484,62	100*	2.040,62	189*	2.286,03	419*	4.811,28

Fuente: Elaboración Propia a partir de los datos del *Anuario Estadístico* del MOPU. I *Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

(*) Distribución del total de las carreteras pendientes de transferencia a la Comunidad Autónoma y a cada provincia.

El último de los epígrafes que resta por ser tratado en el estudio del *Plan de Carreteras de Galicia de 1984* lo constituye el análisis pormenorizado de la estructura de la red viaria que en el primer quinquenio de los 1980 estaba abierta al tráfico

servicio. El resultado de la mejora de las condiciones de la operatividad resultarían visibles del lado de la capacidad de carga, que con la nueva red transferida se incrementaría sensiblemente.

¹¹⁸ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo regional de Galicia*, op., cit., pág., 224 y sig., en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*, op., cit., En análogos términos se posicionaba ya MARCO BORDETAS, L. *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*. Edit. Presidencia del Gobierno. Subsecretaría de Planificación. 1977. Madrid. También de este mismo autor: *De la teoría a la práctica: el transporte en España*, en: *Información Comercial Española*, noviembre. 1977. Ministerio de Comercio. Madrid.

comercial. Nuestra intención aquí no es otra que la de ofrecer un acercamiento a la realidad en la cual se encontraba inserta la malla gallega de transportes por carretera. Para dar cuenta de tal propósito, trataremos de efectuar el estudio de la malla regional de carreteras de la Administración de la Comunidad Autónoma o, en su defecto, que se encontrase próxima a ser transferida a la titularidad autonómica. Así, a modo de resumen indicaremos que tres son los vértices en base a los cuales se sustenta el comentario de la malla autonómica de transportes por carretera. El primero de los indicadores que se proponen hace referencia al análisis de la longitud total en kilómetros a la que ascendía la red gallega de titularidad autonómica. El segundo de los indicadores está representado en la *capacidad de carga* con la que la malla autonómica se encontraba prestando servicio. El último de los indicadores hacía referencia al estado de servicio en el que se encontraba operando la malla autonómica para el primer quinquenio de los años 1980. El seguimiento de cada uno de estos indicadores podrá realizarse de manera pormenorizada en base a las informaciones estadísticas reflejadas en cada una de las tablas que han sido elaboradas.

Con atención a la longitud en kilómetros a la que ascendía la red viaria de titularidad autonómica en dicho período, cabe apuntar que la misma experimentó unos sensibles incrementos a lo largo de los años 1980. El crecimiento continuo al que se está haciendo referencia se justificaba en virtud al protagonismo que adquirieron dos hechos. Uno, el traspaso de competencias de la Administración del Estado a la entonces recientemente constituida Administración de Galicia, según lo establecido en el *Estatuto de Autonomía* y en el *texto constitucional*. Entre la naturaleza de las competencias traspasadas figuraban las comunicaciones terrestres por carretera. Así, la malla autonómica de carreteras estaba llamada a experimentar un sensible y a la vez continuado incremento en lo concerniente a longitud total en kilómetros de red viaria, siempre que sus itinerarios se encontrasen desarrollados en el interior de la propia Comunidad Autónoma.

El segundo de los hechos que en buena medida contribuyen a explicar el incremento de la longitud total de la red viaria autonómica es la dotación de capital público que procedente de los presupuestos de la Comunidad Autónoma se había destinado a la construcción de carreteras. Estas partidas se encontraban incluidas en el montante inversor de cada uno de los capítulos en los que se estructuraba el *I Plan de*

Carreteras de Galicia de 1984.¹¹⁹ En otras palabras, el crecimiento en kilómetros de la malla autonómica de carreteras vendría determinada en virtud a la dotación presupuestaria ejecutada en la realización de *obra pública de nueva construcción*. Así las cosas, en los registros estadísticos consignados en cada una de las tablas siguientes se explicita el esfuerzo inversor planificado para cada uno de los programas que conformaban el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.¹²⁰

Tabla nº 7.4.6.

Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de carreteras. Galicia. (Valores en millones de ptas.).

Programas y actuaciones.	1985	1986	1987	1988	Resto del Plan.	Total del Plan.
Actuaciones directas. ¹²¹	7.974,959	7.971,751	7.925,096	7.964,494	32.873,133	64.709,434
Obra nueva.	5.080,806	4.697,736	4.641,729	4.729,683	14.461,162	33.611,117
Renovación.	2.047,056	2.266,410	2.297,272	2.330,715	13.362,392	22.303,843
Conservación.	448,884	448,884	448,884	448,884	1.795,537	3.591,073
Acondiciona. travesías	107,213	107,212	107,213	107,213	428,850	857,700
Variantes.	291,000	451,509	430,000	348,000	2.825,192	4.345,701
Total.	8.445,855	8.442,596	8.395,941	8.435,339	33.855,357	67.575,089

Fuente: Elaboración propia a partir del *I Plan de Carreteras de 1984*.

A la luz de los valores computados en la tabla nº 7.4.6 cumple hacer notar que tales registros se referían a los seis programas que constituían el esfuerzo inversor a desarrollar por parte de la Administración Autonómica en materia de carreteras. Así pues, tres son las conclusiones que permite detraer la tabla. En primer lugar, haremos mención al montante al que ascendían las partidas de crédito a ser ejecutadas en cada uno de los ejercicios que conformaban el primer cuatrienio del Plan. Al examinar el volumen de las partidas advertimos como éstas se clasificaban en dos grandes grupos: inversión en obra pública propiamente dicha e inversión en concepto de *actuaciones directas*. El esfuerzo inversor más importante se encontraba centrado, aunque ello

¹¹⁹ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op. cit., pág., 139-141.

¹²⁰ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op. cit., pág., 169.

¹²¹ En este programa se contemplaban las inversiones presupuestarias que por separado en cada ejercicio económico serían convenientemente ejecutadas en virtud a los conceptos de: *Personal, Estudios Básicos, Maquinaria e Instalaciones Fijas*.

inicialmente pueda inducirnos a equívoco, en el programa de *obra pública de nueva construcción*. El *equívoco* al que se ha hecho mención podría figurar en el montante presupuestario total al que asciende el epígrafe consignado como *actuaciones directas* (montante superior al de *obra pública de nueva construcción*). No obstante, cabe hacer notar que en el marco de este epígrafe figuraban inscritos un buen número de *subprogramas* dotados todos de su correspondiente dotación de crédito presupuestario. Este hecho nos aclara como el apartado de *actuaciones directas* no es un único capítulo de *gasto*, sino que engloba a epígrafes inversores menores.

La segunda de las conclusiones que han sido apuntadas estriba en la particular evolución del presupuesto asignado. Como se prueba en la tabla, las partidas propuestas a ejecución en cada uno de los cuatro ejercicios económicos dejaban a la luz la realización de una capacidad de *gasto corriente* relativamente *estable*. Esto es, para cada uno de los ejercicios programados se había considerado oportuno reservar un montante similar a aquél otro que ya había sido ejecutado. En consecuencia, será en razón al *peso específico* que merece que se le atribuya a tal circunstancia el factor que nos hace caer en la cuenta de que la programación diseñada venía a ser *lineal* y no, como en nuestra opinión sería deseable, una planificación por *objetivos de interés preferencial* en cuanto a su ejecución y cumplimiento temporal. Se trataría, en definitiva, de que la programación resultante en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* lograse impulsar la consecución de la *rentabilidad social* que toda inversión pública en infraestructuras básicas de transportes le supondría a la estructura económica y social de un territorio dado.¹²²

La tercera de las conclusiones que nos merece el comentario de los registros de la tabla es la baja dotación de crédito a ejecutar en la *construcción y mejora* de las redes de acceso a las principales ciudades y cabeceras de comarca de Galicia. En otras

¹²² Los efectos de la inversión en infraestructuras se advertirían desde múltiples planos. Con atención a la actividad productiva, se generaría empleo, se incidiría en la fijación de población activa, se impulsarían programas de *I+D+i*, se lograrían crear empresas especializadas en el sector de la construcción, la consultoría, el nivel de cualificación profesional se incrementaría por la necesidad de incorporar profesionales a las fases de planificación, construcción, dirección de las infraestructuras, etc. Del lado de los beneficios sociales, cabe apuntar al excedente del consumidor. Esto es, los beneficios directos que la población dotada de conectividad territorial experimentaría. Una buena muestra de estos beneficios lo son los patrones de accesibilidad territorial, el incremento de la conectividad a escala intrarregional e interregional, la fluidez de la cadencia de los tráficos, la reducción de la siniestralidad vial, la reducción de costes sanitarios y farmacéuticos, etc.

palabras, el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* no había entendido como directriz *estructurante* el proponer la concreción de un modelo de planificación capaz de impulsar la ejecución de un eficiente *Plan de Accesos* a los entornos urbanos que en este período venían registrando elevadas demandas de movilidad viaria. Examinado bajo las coordenadas descritas, cabe hacer notar que la escasa dotación presupuestaria a ejecutar en los epígrafes referidos a *variantes y acondicionamiento de travesías* de la red de titularidad autonómica difícilmente lograría fomentar la *especialización y complementariedad* de la *cadena intermodal* del transporte. En otras palabras, la naturaleza de este tipo de inversiones públicas se encontraba orientada a proferir efectos perceptibles en la ordenación del tráfico que operaba en los principales núcleos urbanos.¹²³

En las dos últimas tablas se ha considerado de interés computar para cada uno de los programas descritos, salvo el de *actuaciones directas*, el esfuerzo inversor a ejecutar en la red viaria regional según su clasificación jerárquica: *red primaria básica* y *red secundaria*. Así pues, al someter a examen los valores registrados un elemento capitaliza nuestra atención. En efecto, el esfuerzo inversor programado más importante es el que se había asignado a la *traza* de la *red primaria básica*. Así, al efectuar un seguimiento detenido de los distintos *programas y actuaciones* se destaca el singular relieve con el que participa la dotación de crédito para *obra pública de nueva construcción*. Si ahora tratamos de efectuar un examen semejante al anterior para el conjunto de los valores computados en la tabla de la *red secundaria* podemos llegar a detraer hasta un total de tres elementos que nos indican las diferencias habidas entre la dotación de crédito asignada a la *red primaria* y a la *secundaria*.

Tabla nº 7.4.7.

Distribución de la dotación de inversión pública en *capital social fijo* de carreteras en Galicia. *Red primaria*. (Valores en millones de ptas.)

Programas y actuaciones.	1985	1986	1987	1988	Resto del Plan.	Total del Plan.
Obra nueva.	4.565,318	4.500,360	4.491,729	4.519,683	13.176,362	31.253,128
Renovación.	1.262,341	1.407,121	1.263,545	1.279,333	6.310,343	11.522,683
Conservación.	238,986	238,986	238,986	238,986	955,944	1.911,887
Acondicion. travesías	107,213	107,212	107,213	107,212	428,850	857,700
Variantes.	219,000	451,509	430,00	348,000	2.825,192	4.345,701
Total.	6.464,858	6.704,864	6.531,473	6.493,214	23.696,691	49.891,099

¹²³ VALERO CALVETE, J. *Transportes urbanos*, pág., 214-219. Edit. Dossat. Typsa. 1970. Madrid.

Fuente: Elaboración propia a partir del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

1) La dotación de capital a ejecutar en la *red viaria secundaria* (tabla nº 7.4.8) había sido más baja, en cuanto a su montante presupuestario, que la que destinada a la *red primaria básica* (tabla nº 7.4.7). La razón que se puede argumentar estriba en que esta última malla resultaba ser más *estructurante* para la demanda regular de transporte: red autonómica preferencial para la canalización de los tráfico.

2) El programa que contenía las mayores partidas presupuestarias para ejecutar en la *red viaria secundaria* en cada uno de los ejercicios era, contrariamente a lo apuntado hasta aquí, el programa de *Renovación* de la red (tabla nº 7.4.8). En paralelo, también merece que nos detengamos en el hecho de que mientras que la dotación de crédito asignado a la *red primaria básica* se encontraba distribuida en unos valores similares para cada uno de los ejercicios, esto no ocurría así con las partidas dispuestas para la *red secundaria*. La inversión ejecutada en la *traza* de esta última red no sólo eran menores en su cuantía, sino que también habían resultado ser *asimétricas* en el ritmo de la inversión.

3) En el esfuerzo inversor a desarrollar para los distintos programas que internamente conformaban la *red secundaria* se advierte que no se le había dotado ninguna partida para los conceptos de *variantes* y *acondicionamiento de travesías*. Este hecho nos indica que la política autonómica no había contemplado el fomentar la *descongestión* de la red que registraba la mayor *longitud* en kilómetros abierta al tráfico comercial. Aún más, al no reservarse ninguna partida de crédito para *variantes* y *acondicionamiento de travesías* (tabla nº 7.4.8) se llega a la conclusión de que la dotación de conectividad y accesibilidad territorial ofertada a los pequeños núcleos adquiriría unos estándares *marginales*.¹²⁴

Tabla nº 7.4.8.

Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transportes por carreteras en Galicia. *Red secundaria*. (Valores en millones de ptas.).

Programas y actuaciones.	1985	1986	1987	1988	Resto del Plan.	Total del Plan.
Obra nueva.	515,488	197,700	150,000	210,000	1.284,800	2.357,988
Renovación.	784,715	859,289	1.033,725	1.051,382	7.052,049	1.078,160
Conservación.	209,898	209,989	209,898	209,898	839,593	1.679,186
Acondicion. travesías	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

¹²⁴ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 141.

Variantes.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total.	1.510,101	1.266,887	1.393,623	1.471,280	9.176,442	14.818,334

Fuente: Elaboración propia a partir del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

En último extremo, y como ha quedado apuntado, el estudio de la estructura de la red autonómica de carreteras debe complementarse con el análisis de cuatro indicadores:

1) La clasificación funcional de la red distribuida por provincias y expresada en términos de longitud en kilómetros.

2) La clasificación de la red según la *capacidad de carga* de transporte definida en virtud al ancho de sección de las plataformas abiertas al tráfico comercial.

3) La prestación de servicio a cargo de la red autonómica, según la naturaleza de los firmes y su calidad final.

4) La operatividad de la red, según la demanda regular de movilidad que estaba soportando cada itinerario.

En la primera de las tablas se ha computado la longitud total por provincias a la que ascendía la *traza viaria* de titularidad autonómica según la *clasificación funcional: red primaria básica y secundaria* (tabla nº 7.4.9). El resultado final de los valores registrados nos permite advertir la presencia de dos factores de singular relieve. En primer lugar figura la *asimetría* habida entre la longitud total en kilómetros de la red autonómica por provincias, según la *clasificación funcional* propuesta. Así, en la tabla se puede apreciar con claridad el hecho de que la longitud de la *red secundaria* resulta mucho más elevada que la *primaria básica*, síntoma inequívoco con el que participa el factor: *índice de dispersión geográfica*. En efecto, al ser muy numerosos los núcleos existentes en Galicia también resultará elevada la dotación de conectividad territorial demandada. En paralelo, el hecho de que la malla autonómica de carreteras muestre una *asimetría* tan clara en lo referente a la *clasificación funcional* de la red según su longitud en kilómetros viene a ponernos de manifiesto que la *traza viaria* de titularidad autonómica no se encontraba adecuadamente *estructurada* para ofertar una eficiente cobertura territorial. En otras palabras, la red que la Administración del Estado había propuesto transferir a la Xunta de Galicia no incluía ningún itinerario *estructurante* en cuanto a demanda regular de transporte. Esto es, no se había transferido ningún eje con unas IMD muy elevadas. En consecuencia, el volumen de tráfico que la red trasferida registraba en aquella época se encontraba muy lejos de los niveles que estaba registrando la RIGE.

En el segundo lugar, nos haremos eco de la desigual participación porcentual y en kilómetros que la malla de titularidad autonómica tenía en cada una de las provincias gallegas. Así, los valores reflejados en la tabla nº 7.4.9 ponen a la luz la desigual participación que cada una de las provincias totalizaba en longitud de carreteras de jurisdicción autonómica. Ciertamente, al detenernos en el examen de la *clasificación funcional* por provincias, así como también en la longitud viaria totalizada por cada una de las mismas según el total de kilómetros computados, obtenemos como *común denominador* la marcada *hegemonía* de A Coruña.

Tabla nº 7.4.9.

Distribución provincial de la red viaria de titularidad autonómica, según su clasificación funcional.¹²⁵

Provincia.	Distribución territorial la red viaria según su clasificación funcional.					
	Red Autonómica.	%p/G	Red Primaria.	%p/G	Red Secundaria.	%p/G
A Coruña.	1.375,51	31,79	635,95	31,16	739,56	32,35
Lugo.	1.088,01	25,14	474,03	23,22	613,98	26,85
Ourense.	863,18	19,95	460,81	22,58	402,37	17,60
Pontevedra.	999,95	23,11	469,83	23,02	530,12	23,18
Galicia.	4.326,65	100	2.040,62	100	2.286,03	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del *Anuario Estadístico* del MOPU y del *Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

En la segunda de las tablas seleccionadas (tabla nº 7.4.10) se ha computado la operatividad de la red de carreteras de titularidad autonómica, según la *capacidad de carga* expresada en términos de ancho de sección de la calzada. Así, como resulta visible en los valores finales reflejados, se ha estimado pertinente *cruzar* la *capacidad de carga* respecto, primero, a la longitud total en kilómetros y, después, a la *clasificación funcional* propuesta. Así las cosas, la conjugación de estas variables nos

¹²⁵ Todavía no avanzaremos una definición sobre la clasificación funcional de la red viaria regional, dado que en esta etapa no estaba precisa ni la longitud total de kilómetros que componían la red, ni los propios caracteres internos, ni tampoco la clasificación arriba indicada que sería la que posteriormente se usaría en las planificaciones. Todas estas razones son explicadas en la base del proceso continuo de transferencia de competencias a la Administración autonómica, hecho éste que nos explica como de un año a otro se producían transferencias de infraestructuras o se registraban retrasos en éstas. Sin embargo, donde no había duda alguna era en que entre la red transferida existían sustanciosas diferencias internas que aconsejaban practicar una clasificación funcional más adaptada a la realidad territorial de Galicia para que ésta se aproximase a la clasificación propuesta por la planificación nacional.

proporcionará una información ajustada a la realidad a fin de conocer cuál era el estándar de calidad con el que la red de carreteras de titularidad autonómica se encontraba prestando servicio público de transporte.

Tabla nº 7.4.10.

Clasificación de la red viaria autonómica según el ancho de la calzada y su clasificación funcional.

<i>Ancho de la calzada.</i>	<i>Red Primaria.</i>		<i>Red Secundaria.</i>		<i>Red Total.</i>	
	kms.	%Rp/T. ⁽¹⁾	kms.	%Rs/T. ⁽²⁾	kms.	%
Hasta 5 m.	--	--	32,07	100,00	32,07	100
Entre 5 y 6 m.	489,39	26,79	1.337,47	73,21	1.826,86	100
Entre 6 y 7 m.	646,86	43,96	824,57	56,04	1.471,43	100
Entre 7 y 9 m.	1.013,13	88,45	132,24	11,55	1.145,37	100
Más de 9 m.	79,57	81,10	18,45	18,90	98,11	100
Total.	2.228,95	48,73	2.394,89	51,27	4.573,84	100

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones del *Anuario estadístico del MOPU. Plan de Carreteras de Galicia 1984*.

(1) % Rp/T= % de *Red primaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

(2) % Rs/T= % de *Red secundaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

En primera instancia, indicaremos que los valores registrados en la tabla nº 7.4.10 referida al ancho de sección de la traza viaria nos proporciona varias conclusiones. Por un lado, la clasificación de la red de titularidad autonómica que totalizaba las longitudes más elevadas correspondía a aquella comprendida entre los 5 y 6 metros. Como se aprecia en los valores finales de dicha tabla, la longitud que para este tipo de ancho de calzada totalizaba la *red secundaria* era considerable. Por otro lado, el segundo segmento de ancho de sección de la calzada que registraba unos valores más importantes era el de 6 y 7 metros. De igual modo, cuando se trata de analizar la participación a la que ascendía la *red primaria* y *red secundaria* de titularidad autonómica para este tipo de plataforma se llega la conclusión, de nuevo, de que la *red secundaria* totalizaba aquí los valores más importantes. Por su parte, la longitud de la *red primaria* se encontraba a una distancia considerable. En último término advertimos como las calzadas que se encontraban abiertas al tráfico con un ancho de sección comprendido entre los 7 y 9 metros situaban, esta vez, a la *red primaria* como la que participaba de la longitud más elevada. Si examinamos ahora al valor de la *red secundaria* que se encontraba operativa con un ancho de plataforma semejante comprobamos como sus registros eran mínimos. Con todo, al valorar en su conjunto la longitud de la red distribuida por provincias y la misma según el parámetro del ancho de

sección advertimos cuál era el segmento de la red gallega que funcionaba con una más elevada capacidad de transporte de vehículos. Al lado de lo expuesto significaremos que esta malla era la que en el período de referencia disfrutaba de unos niveles de accesibilidad más elevados.

Para concluir, un último apunte debe ser formulado. Ciertamente, si estudiamos la participación de la longitud total de la red cuyo ancho de sección excedía de los 9 metros, llegamos a la conclusión de que este tipo de red totalizaba una longitud *escasa*.¹²⁶ La información glosada en la tabla nº 7.4.10 permite comprobar como aún siendo la longitud de la *red primaria* correspondiente a este ancho de plataforma importante en porcentaje no lo resultaba ser tanto en lo concerniente a longitud en kilómetros. En síntesis, una vez que se ha sometido a estudio la clasificación de la red de carreteras de *titularidad autonómica* respecto del ancho de sección de las plataformas, advertimos una conclusión lógica. En efecto, los estándares de calidad con los que la red autonómica lograba ofertar servicio de transporte obtenía unos parámetros de *velocidad comercial* para el conjunto de la *traza* de carreteras significativamente bajos en numerosos itinerarios.

La tercera de las tablas seleccionadas (tabla nº 7.4.11) es la que se refiere al tipo de firme de la red viaria de *titularidad autonómica*. En esta ocasión trataremos de analizar la *estructura* de la red autonómica de carreteras según los indicadores que se enuncian: primero, la naturaleza de los firmes. Segundo, la clasificación funcional de la *traza* que se encontraba prestando servicio público de transporte. Tercero y último, la longitud total en kilómetros de la malla autonómica de carreteras para cada segmento de los seleccionados.

Examinado bajo el prisma de cada una de las coordenadas, cabe apuntar que las *adversidades* a salvar todavía venían a ser mayores a las arriba indicadas. Así pues, el glosario de factores que en conjunto *atenazaban* la eficacia de la red autonómica de carreteras nos pone en antecedentes de la necesidad que Galicia tenía de realizar una *profunda* transformación interna de su malla de comunicaciones. Una transformación que, como es del todo lógico, debía ser iniciada en base a la consiguiente mejora de la red de carreteras de titularidad autonómica propuesta a construir y modernizar. Por todo

¹²⁶ Los valores de la *capacidad de carga* de los diferentes itinerarios que cubría la red viaria gallega de cada una de las provincias, estudiados éstos según el ancho de sección y los niveles de las IMD, pueden ser consultados con detalle en el *Anexo del Plan de Carreteras de Galicia*. Xunta de Galicia. COTOP. *Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.,* pág., 188 y sig.,

ello, podemos sostener aquí que tal propósito precisaba de la habilitación de las oportunas dotaciones de crédito destinadas a proferir la ejecución de una malla de infraestructuras de transporte por carretera *equilibrada* internamente y *complementaria* con los trazados de la red RIGE.

Tabla nº 7.4.11.

Distribución de la red viaria de titularidad autonómica según el tipo de firme, la clasificación funcional de la *traza* y la longitud total en kilómetros.

Tipo de firme.	Red Primaria.		Red Secundaria.		Red Total.	
	Kms.	%Rp/T	Kms.	%Rs/T	Kms.	%
MACADAM.	7,86	64,69	4,69	35,31	12,15	100
Adoquín.	9,59	43,47	12,47	56,53	52,06	100
Hormigón.	1,71	20,00	6,84	80,00	8,55	100
Tratamiento Superficial.	1.323,80	38,07	2.152,59	61,92	3.476,39	100
Pavimento Asfáltico.	885,99	84,00	168,70	16,00	1.054,69	100
Total.	2.228,95	48,73	2.344,89	51,27	4.573,34	100

Fuente: Elaboración propia a partir del *Anuario Estadístico* del MOPU y del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

(1) % Rp/T= % de *Red primaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

(2) %Rs/T= % de *Red secundaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

Para empezar el análisis de la tabla señalaremos que el tipo de firme que registraba una longitud mayor en kilómetros era el que se encontraba representado, por este orden, por el *tratamiento superficial* y el *pavimento asfáltico*. Las diferencias que existen entre los tipos de firmes son claras. Mientras que el *tratamiento superficial* totaliza unas más elevadas longitudes de red que el *pavimento asfáltico*, los niveles de calidad de los firmes nos aclaran como es el *pavimento asfáltico* el que soporta mejor los empujes regulares del tráfico motorizado. Por tanto, el *tratamiento superficial* de los firmes tendía a padecer con mayor prontitud un deterioro en las *capas de rodadura*. Si se examina cuál es la malla viaria en la que se ha realizado una actuación inversora en *pavimento asfáltico* se descubre que ha sido la red *primaria*, por su condición de *estructurante* para los tráficos internos de Galicia. La longitud de la malla *secundaria* beneficiada de una actuación de *pavimento asfáltico* era muy reducida (18,70 km para el conjunto de Galicia).

Por otra parte, si examinamos por separado la participación de la longitud en kilómetros de la *red secundaria* y la *red primaria* volvemos a sacar como conclusión que la *tónica dominante* venía a ser, una vez más, la preponderancia de la *red*

secundaria. Así, el resultado final nos aclara como dicha malla totalizaba las longitudes mayores en kilómetros para cada uno de los segmentos de los dos tipos de firmes enunciados.

Sin lugar a dudas, la calidad con la que la *traza* de titularidad autonómica de carreteras venía prestando servicio público de transportes no era ni la más adecuada a los niveles diarios de tráfico ni tampoco equiparable a los estándares con los que en este período operaba la red RIGE. Así, una buena prueba de lo aquí argumentado lo constituye la considerable participación que en la *traza* de la red autonómica tenía la malla con firme de *MACADAM* y *adoquín*, por cuanto ambos tipos de carretera obraban en claro detrimento de la calidad de la oferta de conectividad territorial ofertada a los transportes regionales. No puede pasar desapercibido el hecho de que la participación de los firmes con *tratamiento superficial* totalizaban, igualmente, unos niveles considerables, y ello no resultaba ser sinónimo de óptimos estándares de calidad para los tráfico. Así las cosas, un elemento parece querer deducirse de todo lo anterior: en el primer quinquenio de los años 1980, Galicia tenía en servicio importantes porcentajes de *red viaria primaria y secundaria* dotados de firmes de *mala calidad* para el tráfico comercial generado o atraído en la Comunidad Autónoma. De este modo, las relaciones de transporte alcanzadas en Galicia se hacían efectivas por medio de la consecución de unos *bajos niveles reales* de accesibilidad territorial.

En definitiva, al complementar un poco más el comentario de las tablas anteriores respecto de lo apuntado en el análisis del *Plan de Accesos a Galicia de 1970*, podemos aseverar lo que se avanza. La *longeva* pervivencia de una red viaria escasamente *modernizada y estructuralmente inadecuada* dejaba sentir, en la demanda regular de transporte, el *déficit crónico* de dotación de inversión pública que Galicia había estado padeciendo. Ahora bien, por si pudiese existir alguna *sombra de duda* sobre lo apuntado, en la última de las tablas (nº 7.4.12) se tratará de analizar el estándar de calidad que alcanzaban los flujos de tráfico al transitar por la red de titularidad autonómica.

Tabla nº 7.4.12.

Los niveles de accesibilidad territorial mensurados en términos de *velocidad comercial media* según la clasificación funcional de la red viaria autonómica.

Velocidad media (km/h).	Red primaria.		Red secundaria.		Total.		Red pendiente de cesión.	
	km.	% Rp/T	km.	% Rs/T	km.	%	km.	%
Entre 0 y 30 km/h	112,24	14,10	637,53	80,11	795,77	100	171,23	21,57

Entre 31 y 40 km/h	577,88	35,83	1.035,15	64,17	1.613,04	100	224,33	13,90
Entre 41 y 50 km/h	741,87	59,93	469,01	37,88	1.237,88	100	87,32	7,05
Entre 51 y 60 km/h	502,06	76,31	155,84	23,68	657,90	100	33,90	5,15
Entre 61 y 90 km/h	41,52	82,58	8,76	17,42	50,28	100	4,12	8,19
Total.	1.985,57	45,59	2.369,29	54,40	4.354,86	100	520,90	11,96

Fuente: *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Elaboración propia.

(1) % Rp/T= % de *Red primaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

(2) %Rs/T= % de *Red secundaria* sobre el conjunto de la red *Total* de Galicia.

El examen detenido de los valores computados en la tabla nº 7.4.12 nos posibilita el conocimiento de extremos como los que se enumeran:

1) La participación de la red viaria de titularidad autonómica según la *velocidad comercial media*.

2) El nivel de fluidez obtenida por los tráficos con matriz de viaje O-D Galicia.

3) La valoración global de la red viaria autonómica según el nivel de prestación de servicio y la existencia de itinerarios dotados de elevados umbrales de *congestión vial*.

4) El nivel de calidad de servicio de la red viaria pendiente de ser transferida a la Administración Autonómica.

En primer lugar, haremos notar que la información computada en la tabla se encuentra referida a la *velocidad comercial media* con que la *traza* de la red de titularidad autonómica (*primaria* y *secundaria*) se encontraba prestando servicio. De manera análoga, la información estadística contemplada en la tabla nos adelanta cuál es la longitud de la red de carreteras que siendo de titularidad del Estado se encontraba pendiente de cesión a la Administración Autonómica. En la misma se puede contemplar con nitidez tanto la longitud total pendiente de ser transferida como, lo que a nuestro juicio resulta más importante, las *velocidades comerciales medias* que tales itinerarios ofertaban al tráfico en el primer quinquenio de 1980.¹²⁷

Formulado de este modo, la *velocidad comercial media* expresada en términos de km/h que en mayor medida alcanzaban los tráficos que operaban con matriz de viaje O-D Galicia se encontraba entre los 41 a 60 km/h.¹²⁸ No obstante, si se examina con detenimiento las *velocidades comerciales medias* computadas y la longitud en kilómetros de la *red primaria* y *secundaria* que operaban para cada uno de los segmentos descritos se llega a la conclusión de que en la Comunidad Autónoma de

¹²⁷ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 111 y sig.,

¹²⁸ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 111-112.

Galicia existían numerosos itinerarios que registraban unos bajos estándares de accesibilidad territorial. Es por ello, por lo que las *velocidades comerciales medias* comprendidas entre los 0 y los 40 km/h afectaban a una longitud de carreteras importante: un total de 2.362,8 km de la *red primaria y secundaria* (54,25% del total). De los mismos, los valores de la *red primaria* que registraban unas *velocidades comerciales medias* semejantes respecto de su longitud total era el 15,84 % y nada menos que al 38,40 % si el porcentaje se calcula respecto de la longitud total a la que ascendía la *red primaria*. Para el caso particular de la *red secundaria* los valores aún resultaban ser más elevados. En efecto, la participación de la *red secundaria* que estaba registrando una prestación de servicio público fijada en el segmento de los 0 a los 40 km/h con respecto a la longitud total de la red de titularidad autonómica ascendía ahora hasta el 38,41%. Sin embargo, si tratamos de hacer ahora lo propio respecto de la participación de este segmento de *velocidad comercial media* con referencia al total de la *red secundaria*, se alcanza un registro que no ofrece comentario adicional alguno: el 70,59% de la *red secundaria* se encontraba operativa en un régimen de *velocidad comercial media* semejante. Así pues, el nivel de accesibilidad territorial era claramente bajo.

Por lo que hace referencia a la *traza* de titularidad autonómica que en el primer quinquenio de 1980 disfrutaba de unos estándares de accesibilidad óptimos, esto es, aquellos pertenecientes al segmento de los 61 a 90 km/h, indicaremos que la longitud total de carreteras que lograban prestar servicio bajo estos parámetros era mínima. Ahora bien, tratando de ir un poco más lejos indicaremos que si analizamos por separado la longitud total de la *red primaria y secundaria* que disfrutaba de una *velocidad comercial media* más elevada (ratio de *velocidad comercial media* comprendida entre los 61 y los 90 km/h) advertimos tres hechos claves:

1) La longitud total correspondiente al *sumatorio* de la *red primaria y secundaria* no lograba superar los dos dígitos, toda vez que la participación conjunta de las mismas se situaba en el orden del 2,46%.

2) La longitud de la *red primaria* que participaba con un patrón de *velocidad comercial media* semejante si situaba en el nivel del 2,09%.

3) La *red secundaria* que registraba los más elevados estándares de accesibilidad territorial se encontraban muy distantes de la unidad 0,36%.

Contemplado de este modo, los valores de la tabla nos aclaran que los tiempos de viaje alcanzados en la mayoría de los itinerarios de la red gallega se encontraban asociados a un patrón de accesibilidad bajo.

A modo de epílogo del conjunto de los valores reflejados en la tabla nº 7.4.12 cabe hacer figurar a un último factor: las características de la red *pendiente de cesión* a la Comunidad Autónoma de Galicia. En efecto, si se analiza la columna correspondiente a este tipo de red se llega a dos conclusiones:

1) La longitud total propuesta a ser transferida a la Comunidad Autónoma de Galicia únicamente representaba el 11,96% de la que en dicho período se encontraba prestando servicio de transporte de titularidad autonómica.

2) Los niveles de accesibilidad territorial registrados por esta malla en manera alguna tendían a diferir de los comentados. Así, en la tabla se explicita que la longitud de carreteras que totalizaban unos niveles de accesibilidad territorial más bajos correspondía al segmento cuya *velocidad comercial media* figuraba comprendida entre los 0 y los 40 km/h. Entre estos segmentos se incluía nada menos que el 76,93% de la red propuesta a ser transferida. Este indicador da idea de la escasa capacidad de vertebración interna que tenían estos itinerarios si se valora desde el lado del parámetro de la accesibilidad.

El epígrafe iniciado toca a su fin una vez que se efectúe el ejercicio de un comentario a propósito de tres tablas en las que se trata de estudiar cuál habría sido el esfuerzo inversor el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* para cada una de las provincias gallegas. Antes bien, no está en nuestro ánimo detenernos en el comentario pormenorizado de cada provincia, toda vez que concluiríamos por efectuar un *calco* del comentario en el cual sometíamos a examen los valores generales contenidos en la tabla referida a Galicia. Así, a continuación pasaremos a examinar las principales *claves explicativas* que tienden a caracterizar al esfuerzo inversor propuesto por parte de la Comunidad Autónoma en el marco del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.¹²⁹

¹²⁹ Recuérdese a este respecto que la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* había sido enriquecida con la presentación de numerosas *enmiendas* al texto final en el *Parlamento* de Galicia. El resultado de los debates parlamentarios realizados fue la no aprobación del Plan en la Cámara Autonómica. Así, la redacción de la propuesta planificadora había sido entendida como una guía de actuación para la política implementada por la Xunta. Además, el texto redactado se había ocupado más en efectuar un catálogo de actuaciones previstas a realizar en la red que de realizar una planificación territorial en materia de transporte por carretera que persiguiese instrumentar fórmulas idóneas para lograr

1) El programa que catalizaba un mayor esfuerzo inversor en cada una de las cuatro provincias era el de *obra pública de nueva construcción (obra nueva)*.

2) El segundo programa en cuanto a asignación de crédito era el destinado a la *renovación*.

3) En Lugo y Ourense no se había estimado oportuno habilitar partida de crédito presupuestario alguno a ejecutar en el programa de *variantes*.

4) La evolución de las partidas asignadas a cada una de las provincias y propuesta a ejecución para el primer cuatrienio del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* reflejan un ritmo evolutivo no exento de oscilaciones. Paralelamente, si tratamos de examinar por separado la dotación de crédito asignado a cada uno de los programas que constituían el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* se llega a la conclusión de que las variaciones eran mínimas.

5) La provincia gallega que habría experimentado un esfuerzo inversor más considerable sería la de A Coruña, siguiéndole en importancia las de Pontevedra, Lugo y Ourense.

6) Las tablas correspondientes dejan al descubierto la escasa asignación de capital público a ejecutar en el *programa conservación*, síntoma inequívoco de las dificultades financieras de la Administración Autonómica.

7) La planificación resultante no había estimado oportuno habilitar un adecuado esfuerzo inversor destinado a mejorar la red de accesos a los principales centros urbanos de Galicia. En el caso de que se planificasen en este período tal tipo de partidas, cabe indicar que esta inversión estaría llamada a fomentar la propuesta de realización de unos adecuados *planes de accesos* a las ciudades gallegas. Por consiguiente, el objetivo no cubierto por las directrices del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* sería el contribuir eficientemente a mejorar la *fluidez y operatividad* de la demanda regular de movilidad.

Tabla nº 7.4.13.

Dotación de inversión pública en materia de carreteras en millones de ptas. corrientes con cargo a la dotación presupuestaria del *I Plan de Carreteras de Galicia*. Provincia de A Coruña.

Capítulos y programas	1985	1986	1987	1988	Resto	Total del Plan.
-----------------------	------	------	------	------	-------	-----------------

la vertebración regional a escala interna y externa (comunicación con las Comunidades Autónomas limítrofes y con la Región Norte de Portugal).

Obra nueva.	1.723,093	1.666,770	1.502,871	1.650,075	5.384,590	11.384,399
Renovación.	512,695	696,362	639,103	694,827	4.322,758	6.825,746
Conservación	139,512	139,512	139,512	139,511	5,580,047	1.116,094
Acondicionam . de travesías.	53,794	53,794	53,794	53,794	215,175	430,350
Variantes de población.	218,000	333,693	282,000	0,000	1.116,192	1.116,192
Total.	2.647,094	2.850,131	2.617,280	2.538,206	11.596,762	22.249,474

Fuente: Elaboración propia a partir del contenido programático del *I Plan General de Carreteras de 1984*.

Tabla nº 7.4.14.

Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al *I Plan de Carreteras de Galicia*. Provincia de Lugo.

Programas y actuaciones.	1985	1986	1987	1988	Resto del Plan	Total del Plan.
Obra nueva.	1.112,195	1.061,177	1.037,435	924,2000	2.388,0000	6.522,807
Renovación.	558,353	656,489	624,238	710,055	3.376,031	5.925,166
Conservación.	108,659	108,659	108,660	108,660	434,637	869,264
Acondiciona. travesías.	10,119	10,119	10,119	10,118	40,475	80,950
Variantes.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total.	1.789,326	1.836,444	1.854,441	1.852,833	6.695,833	14.028,187

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

Tabla nº 7.4.15.

Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al *I Plan de Carreteras de Galicia*. Provincia de Ourense.

Capítulos y programas	1985	1986	1987	1988	Resto	Total del Plan.
Obra nueva.	904,104	888,200	983,053	1.148,851	3.680,333	7.604,541
Renovación.	539,931	537,163	476,321	363,545	2.567,729	4.484,689
Conservación	97,673	97,673	97,674	97,674	390,694	781,387
Acondicionam . de travesías.	10,119	10,119	10,119	10,119	40,475	80,950
Variantes de población.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Total.	1.552,982	1.534,256	1.568,258	1.621,289	6.683,635	12.951,368

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

Tabla nº 7.4.16.

Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al *I Plan de Carreteras de Galicia*. Provincia de Pontevedra.

Capítulos y programas	1985	1986	1987	1988	Resto	Total del Plan.
Obra nueva.	1.341,414	1.081,589	1.118,370	1.006,757	3.008,239	7.556,369
Renovación.	436,077	41,396	577,608	562,287	3.095,873	5.068,239
Conservación	103,041	103,041	103,041	103,041	412,164	824,328
Acondicionam de travesías.	33,181	33,181	33,181	33,181	132,725	265,450
Variantes de población.	73,000	117,816	74,000	248,000	1.253,000	1.765,816
Total.	1.987,085	1.752,395	1.886,572	1.953,638	7.903,491	15.480,204

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

7.5. Las materias de la planificación territorial propuestas por el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984.

A la hora de describir los contenidos que se encontraban glosados en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, pasamos a proponer el desarrollo de un análisis previo. Un análisis, en suma, en el seno del cual se trate de estudiar cada uno de los epígrafes en virtud de los cuales se encontraba estructurado este *I Plan*. En este orden de cosas, una de las directrices de planificación territorial que reviste mayor interés era la encaminada a fomentar la construcción de ejes viarios de *nueva construcción* que vertebrarían, siempre a escala regional, las comarcas gallegas entre sí.¹³⁰ En otras palabras, la medida propuesta tenía por objetivo último *complementar* la oferta pública de servicio dispensado por parte de la *traza radial* perteneciente a la red RIGE. Así, se hacía perentoria la creación de otra malla de *nueva construcción* a cargo de la Administración Autonómica.¹³¹ La naturaleza de la misma debía destinarse a que la demanda regular de

¹³⁰ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 19 y sig.

¹³¹ En la planificación propuesta se puede advertir cuál era el montante inversor asignado a la construcción de una red viaria capaz de *corregir* la incidencia de la radialidad que tenía la red de titularidad RIGE. Para ello, se hacía necesario instrumentar actuaciones inversoras en carreteras de amplia capacidad de carga para vertebrar al sistema gallego de ciudades y a éste respecto del conjunto de cabeceras de comarca. Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia*, op., cit., pág., 125 y sig.,

movilidad,¹³² que mayoritariamente accedía por los itinerarios de titularidad RIGE, lograrse que la nueva malla autonómica *corrigiese* paulatinamente la *dependencia* que la demanda de viaje tenía respecto de los itinerarios *radiales* pertenecientes a la RIGE.

En suma, a nuestro juicio el esfuerzo inversor programado se proponía lograr dos fines *estructurantes*. Primero, la mejora de la *permeabilización* territorial en virtud al consabido incremento en los niveles de conectividad territorial. Ciertamente, la ejecución de inversión pública en Galicia en el primer quinquenio de los años 1980 trataba de fomentar una eficiente articulación territorial bajo el expreso objeto de difundir los *principios rectores* por nosotros ya conocidos: el *interés general* y el *bien público*, así como también a *apuntalar* la consecución de la *igualdad de oportunidades* y la *solidaridad territorial*. A iguales términos se asiste con el segundo y último de los objetivos en los que incidía el esfuerzo inversor de dicho Plan: la sensible mejora de los estándares de accesibilidad territorial. Formulado de este modo, la previsión inversora que contemplaba el *I Plan de Carreteras de Galicia* se hacía especialmente sensible en tres direcciones:

- 1) Fomentar la articulación del territorio gallego mediante la puesta en funcionamiento de una malla de carreteras capaz de vertebrar al poblamiento regional.
- 2) Contribuir a que el esfuerzo inversor en transporte por carreteras logre comunicar adecuadamente a los sistemas de transporte que concurren en el mercado de Galicia: conexión carretera-ferrocarril-puertos-aeropuertos. De este modo se impulsará la articulación de los centros productores, los de consumo y los de almacenaje especializándolos funcionalmente. Este factor resultará ser clave para la atracción de *inversión extranjera directa* (I.E.D.).
- 3) Impulsar la puesta en funcionamiento de una malla de comunicaciones terrestre por carretera de distinto rango funcional. Se trataría de incentivar la operatividad de una red integralmente modernizada, a fin de que se pueda maximizar el *potencial de desarrollo endógeno* de cada área territorial gallega. Este factor repercutirá en la *especialización* del tejido productivo regional en su conjunto,

¹³² Para estudiar las densidades regulares de tráfico que alcanzaba la malla gallega de carreteras puede consultarse el anexo del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, *op., cit.*, pág., 189 y sig. En el estudio se puede comprobar como la mayor parte de la demanda de desplazamiento era canalizada por un reducido número de itinerarios que al estar muy concurridos alcanzaban unos bajos estándares de accesibilidad territorial.

así como también en su *modernización* interna. El resultado final que cabe deducir sería el orientado a contribuir que la estructura productiva gallega alcanzase unas *ratios* de *competitividad* y *productividad* más elevadas que las que tenía en los primeros años de 1980.

Así las cosas, un último apunte puede todavía tener aquí cabida. En efecto, el esfuerzo inversor propuesto en el modelo de la Administración Autonómica se encaminaba a la configuración de una nueva *traza viaria* en la cual se lograsen impulsar adecuadamente las comunicaciones *longitudinales* y *transversales*.¹³³ Con todo, se trataba de que la malla definida lograra ofertar una amplia dotación de conectividad territorial a Galicia.

En segundo término, el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* dispensaba a Santiago, a tenor de su condición de *Capital Administrativa de Galicia*, la preferencia de una mayor dotación de conectividad territorial.¹³⁴ Esta condición que Santiago de Compostela tenía conferida en el seno del Plan se traducían en la posibilidad de llegar a alcanzar dos objetivos *complementarios*. En efecto, el primero sería el que trataría de convertir a esta ciudad en uno de los principales *centros nodales distribuidores del transporte* regional hacia las diferentes comarcas de Galicia. Santiago se encuentra localizada en el *Eje Atlántico gallego* y muy bien conectada por tres modos de transporte: avión, carretera, ferrocarril. Las dotaciones de conectividad territorial por vía aeroportuaria tienen en Santiago la más elevada cobertura territorial, habida cuenta que en su aeropuerto existe el más elevado número de comunicaciones internacionales por vía aérea en Galicia. Los tráficos interregionales por ferrocarril y que respondan a una matriz de viaje O-D Galicia son canalizados por el *corredor* Ourense-Santiago. El segundo a los que se ha hecho mérito bien podría ser el destinado a fomentar la dotación

¹³³ La redacción del Plan preveía que para asegurar una adecuada dotación de conectividad operativa a escala comarcal se debía garantizar la comercialización de una oferta pública de transporte capaz de incentivar la generación de tráficos de componente *transversal* (de Este a Oeste), y, en paralelo también, a reforzar la oferta *longitudinal* (de Norte a Sur). No obstante, no existía consideración alguna respecto al tipo de *capacidad de carga* con la que debía operar la *traza* de la red de titularidad autonómica, aunque como resulta lógico todo tendía a apuntar a que habría de encontrarse abierta al tráfico comercial en régimen de alta capacidad de carga, toda vez que se habilitarían los corredores adecuados: construcción de *vías rápidas*.

¹³⁴ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 20.

de conectividad territorial de la Galicia *interior* respecto de la *costera*. En paralelo, la consecución de este objetivo debe hacerse también extensible al afán por articular la vertiente septentrional gallega (Mariña lucense y comarca de Ferrolterra) respecto, esta vez, de la meridional (Valmiñor, A Paradanta, comarca de Valdeorras, etc.). Al lado de lo expuesto, este propósito habría de dar origen a la progresiva *corrección* que a este territorio regional le venía ocasionando el *adverso fenómeno* de la *compartimentación: repercusión del factor del enclavamiento territorial*.¹³⁵

Antes bien, si efectuamos un análisis más exhaustivo del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* descubrimos varias cuestiones de relieve. En efecto, en el Plan se adivinaba cierta *filosofía* de dotar a Galicia de una *estructura* de comunicaciones *funcionalmente jerarquizada*. En la misma la *unidad básica* ya no la ocupaban, como hasta entonces lo había hecho, la *trama* de las principales ciudades regionales, sino que, en definitiva, y he aquí lo *novedoso*, el *estructurante* papel que en materia de *ordenación del territorio* estaban llamadas a ejercer las comarcas gallegas.¹³⁶

En efecto, una pauta de actuación programática semejante llevaba en su seno implícita la esencia misma de la *ordenación del territorio*. No obstante, su alcance final en el modelo de planificación objeto de nuestro interés fue más bien *limitado*, como lo prueba el hecho de que no se logró diseñar una *traza viaria* capaz de impulsar una eficiente articulación territorial al conjunto de este sistema urbano.¹³⁷ Visto bajo el prisma de las coordenadas formuladas, la razón que cabe imputarle a la *descoordinación* habida entre la planificación del esfuerzo inversor propuesto y la ejecución de los programas resultantes reside, precisamente, no sólo en la naturaleza misma de las

¹³⁵ LABASSE, J. *La organización del espacio, op., cit.*, pág., 149, y también pág., 156-157. En efecto como sostiene el autor al indicar los aspectos que en mayor medida participan en la planificación territorial, en ésta existe un “triple equilibrio; lineal, alterno y cronológico (...)”. Así, el autor indica que el “*equilibrio lineal* de un eje de transporte se obtiene por su utilización máxima, e idéntica, entre su punto de partida y de llegada”(pág., 157). Al efecto de obtener una información más amplia puede seguirse a: *Commission économique européenne. Memorandum sur l'orientation à donner à la politique des transports*. Bruselas 10 de Abril de 1961.

¹³⁶ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.*, pág., 20.

¹³⁷ NÁRDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria, op., cit.*, pág., 327-329.

actuaciones, sino también, y he aquí lo relevante, en lo estrictamente concerniente a la localización en el territorio de cada una de las comarcas gallegas.

En otras palabras, era menester conocer cuál sería el montante presupuestario que la Xunta de Galicia le había atribuido a cada una de las diferentes comarcas gallegas. La razón estriba en que era sobre el territorio de cada una, el espacio concreto en función del cual se ejecutaría el esfuerzo inversor programado. Así, a título de ejemplo de lo expuesto indicaremos en este mismo sentido que las áreas comarcales localizadas en las provincias de Lugo y Ourense apenas sí disfrutaron de una adecuada dotación de capital público en infraestructuras de transporte por carretera. La consecuencia a la que este hecho nos conduce pone en antecedentes de que a una reducida inversión pública en dotación de conectividad territorial para las comarcas arriba indicadas únicamente le correspondería el *módico mérito* de constituirse en unos *meros* centros de enlace para la *traza* de la red RIGE. Aún más, si pasamos revista al esfuerzo inversor realizado en materia de dotación de conectividad territorial en las comarcas costeras de Lugo, los valores finales a los que se asiste son del todo concluyentes.

Efectivamente, la dotación de conectividad territorial asignada a estas comarcas con cargo al *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* se había mantenido en unos valores finales no comparables a las densidades circulatorias en ellas registradas. De ello se colige que el esfuerzo inversor resultante ejecutado en esta zona había sido netamente más bajo del debido. El montante apenas podía hacerse cargo del capítulo de los costes a los que ascendían los programas de *mantenimiento* y *conservación* de la traza viaria abierta al tráfico para dicha área. Esto mismo traducido a unos términos más comprensibles vendría a indicarnos que si examinamos la dotación de conectividad territorial existente y los estándares de calidad a ella imputables, se puede advertir como las IMD que en dicho período totalizaban el parque de *vehículos ligeros y pesados* no encontraban una *correspondencia* con la dotación de conectividad territorial por carretera.¹³⁸ En síntesis, la *asimetría* detectada entre, por una parte, los niveles de la dotación de conectividad territorial así como también sus consiguientes estándares de calidad, respecto, en segundo lugar, al valor final que en el período acotado alcanzaba la demanda regular de transporte nos permite extraer una lectura concluyente. La

¹³⁸ MOPU. *Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia. Demanda de Transporte*, op., cit., pág., 8-12.

naturaleza de las actuaciones programadas, en el mejor de los casos, estaban encaminadas a garantizar la dotación de accesibilidad territorial de las mencionadas áreas comarcales respecto de los principales centros urbanos de Galicia. Por el contrario, cuando se trata de valorar por igual tanto la eficacia como la calidad de la prestación de servicio comercializada por dicha *traza* de carreteras, apreciamos como en el modelo de planificación resultante no se había atendido en su justa medida a la estructura socioeconómica del territorio. Es decir, la dotación de conectividad territorial obtenida por parte de la malla autonómica de carreteras que se encontraba abierta al tráfico comercial no se adecuaba convenientemente al valor que registraban parámetros tan determinantes son los que se exponen:

- 1) La población residente en las distintas comarcas objeto aquí de nuestra atención.
- 2) El tejido socioproductivo en ellas radicado.
- 3) La posible existencia de una oferta pública de transporte *multimodal* capaz de operar en el mercado regional en régimen de *intermodalidad*.
- 4) La necesidad de que las infraestructuras de transporte por carretera contribuyan a impulsar una articulación de los restantes modos de desplazamiento que participan en la cadena del transporte: la red ferroviaria, la red de puertos de interés general del Estado y de interés general de la Comunidad Autónoma, etc.

Examinado bajo la perspectiva de todos los factores enunciados, se llega a la conclusión de que el esfuerzo inversor habilitado en materia de *infraestructuras* de transportes y comunicaciones llevaba implícito el alcance de dos fines paralelos: la consecución de la mejora de los estándares de la accesibilidad territorial y la eficiente articulación regional en base a la mejora y refuerzo de la conectividad territorial.¹³⁹ Así, la respuesta no albergaba en su seno incógnita alguna. Ahora bien, tratando de conocer cuáles eran las áreas comarcales que sensiblemente iban a incrementar sus respectivos estándares de accesibilidad territorial según el resultado de su localización geográfica en el territorio regional, la respuesta ni inducía a equívoco alguno ni tampoco venía a ser menos concluyente.

Efectivamente, una vez más las áreas que adquirirían las ventajas mayores en cuanto a los parámetros de la conectividad y accesibilidad territorial eran aquellas que estaban ubicadas en la fachada atlántica y, más en concreto, en las proximidades de las

¹³⁹ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.*, pág., 20 y 21.

cinco principales ciudades de Galicia dispuestas sobre el propio *eje atlántico*. No obstante, la oferta de infraestructuras de transporte debía resultar capaz de *permeabilizar* completamente al territorio gallego y de este modo *corregir* la *excesiva polarización* que evidencia la fachada atlántica. Para ello, resulta una condición necesaria que la malla viaria más *modernizada* vertebrara al tejido productivo que tenía una clara *vocación* exportadora hacia el mercado interior español o hacia los mercados de los restantes países de la *U.E.* En este sentido, y como ha sido estudiado en secciones anteriores, había comarcas interiores que presentaban una *balanza comercial* positiva, toda vez que su producción final era muy demandada en el exterior: *cementos* de Oural (Lugo), *material de construcción, piedra ornamental (granito y pizarra)*.¹⁴⁰ Así pues, si atendemos a la importancia que en Galicia adquiriría la demanda de transporte operativo con matriz de viaje O-D a escala interregional, apreciamos como las comarcas de Valdeorras, Quiroga, Terra de Trives, etc., especializadas en la explotación de pizarra se encontraban en una posición bien *desventajosa*.¹⁴¹ Esto mismo podía hacerse perfectamente extensible a la demanda de conectividad territorial operativa a escala interregional donde su matriz de viaje O-D resultase encontrarse fijada en Galicia respecto, esta vez, de las Comunidades Autónomas radicadas en la fachada cantábrica. A resultas de esto último, un hecho parece querer deducirse de todo lo apuntado. En efecto, si se examina la dotación de conectividad territorial que registraban las poblaciones de A Mariña de Lugo se cae en la cuenta de que aquéllas no se encontraban satisfactoriamente articuladas. Para empezar, mostraban claras *debilidades* de conexión respecto del interior regional. En segundo lugar, las poblaciones aquí radicadas padecían una baja dotación de conectividad respecto de su propia capital de provincia.

¹⁴⁰ Para disponer de una información ajustada a propósito de conocer con precisión cuál es la participación de las exportaciones de *piedra ornamental (pizarra y granito)* en el *PIB* gallego puede seguirse a: RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, X. A. y GONZÁLEZ MURIA, S. P. *La industria del granito en el Siglo XXI. Realidad actual y estrategias económicas de futuro*, pág., 56-58. Edit. AHG. Xunta de Galicia. Consellería de Industria e Comercio. 2001. Vigo. A este mismo respecto también puede consultarse el interesante estudio monográfico realizado sobre la producción de *piedra ornamental* en Galicia (*pizarra*), en: Xunta de Galicia. IGVS. COTOP. AGP. *Estudio económico industrial sobre el sector pizarra en Galicia*, pág., 98 y sig., 1994. Santiago de Compostela.

¹⁴¹ *Atlas de empresas de Galicia y Norte de Portugal*. Edit. Xunta de Galicia. IGE. *Sociedade para o desenvolvimento comarcal de Galicia*. Instituto Nacional de Estatística. Direcção regional do norte de Portugal. 1997. Santiago.

Para terminar, la trama de asentamientos indicados presentaba conocidas dificultades de vertebración respecto a los principales centros económicos y de decisión de Galicia: no estaban dotados de vías de alta capacidad de carga.

El *grueso* de las reflexiones referidas a las *debilidades* que a las comarcas interiores como le suponía el no funcionamiento de una malla de carreteras *modernizada* nos pone de relieve que una parte muy representativa de Galicia no disponía de una *eficiente integración modal* para impulsar los flujos de mercancías: importación y exportación de productos. Ciertamente, si partimos de que una de las *estrategias* del desarrollo regional sustentaba en la oferta pública de transporte a cargo de la red de puertos de interés general del Estado,¹⁴² se cae en la cuenta de que el territorio gallego no estaba aprovechando adecuadamente las *ventajas comparativas* que ostentan las terminales portuarias.¹⁴³ A este respecto, resulta un factor *clave* el analizar el papel que tienden a desempeñar las terminales portuarias gallegas en la integración¹⁴⁴ de los modos de transporte y en el funcionamiento de las actividades *logísticas*.¹⁴⁵

Es por ello, por lo que la demanda regular de transporte con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional y, más en concreto, aquélla que teniendo uno de sus extremos de viaje en Galicia y el otro en las limítrofes provincias de Castilla-León e

¹⁴² GONZÁLEZ LAXE, F., DE LLANO MONELOS, G., y DE LLANO MONELOS, P. *Análisis económico del sistema portuario gallego*, op., cit., pág., 88-91.

¹⁴³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras Transeuropeas de Transportes en el Arco Atlántico Europeo: Una fortaleza para el desarrollo de las economías regionales*, en: (VV.AA.) *IX Conferencia Internacional Villas y Puertos. Modernity and identity of the port city*. Edit. A.I.V.P. 2004. Lisboa. En igual sentido, puede consultarse un estudio complementario para el caso de Galicia en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La operatividad del transporte marítimo en Galicia y su efecto en el desarrollo portuario: claves y perspectivas*, pág., 21-37, en: (VV.AA.) *IX Conferencia Internacional Villas y Puertos. Modernity and identity of the port city*. Edit. A.I.V.P. 2004. Lisboa.

¹⁴⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Fortalezas y debilidades de la red gallega de puertos de interés general del estado en el desarrollo regional*. *Revista de Estudios de Construcción, Transporte y Comunicaciones*. Ministerio de Fomento. 2001. Madrid.

¹⁴⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La operatividad del transporte marítimo en Galicia y su efecto en el desarrollo portuario: claves y perspectivas*, op., cit., pág., 21-37, en: (VV.AA.) *IX Conferencia Internacional Villas y Puertos. Modernity and identity of the port city*. Edit. A.I.V.P. 2004. Lisboa. En este sentido consúltese también a SÁNCHEZ PAVÓN, B. *La ordenación de los espacios portuarios y los efectos barrera puerto-ciudad*, en: (VV.AA.) *44th Congreso. ERSa*. Edit. Universidad de Oporto. ERSa. 2004. O Porto.

incluso también la de Madrid, precisaba de la consecución de unos óptimos estándares de accesibilidad territorial hacia la red de puertos gallegos de interés general del Estado. Estándares de conectividad territorial que en la fecha en el que fue diseñado el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* para su período de actuación en modo alguno resultaban ser siquiera mínimamente los adecuados para dar una respuesta satisfactoria a la generación de flujos interregionales. En paralelo, únicamente nos resta que comentemos algunas de las pautas de actuación propuestas en este mismo período por parte del *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*. El objeto es simple. Se trata de conocer cuáles eran los principales trazos diseñados en materia de infraestructuras del transporte por la política española de la segunda mitad de los años 1980. Además, al analizar el capítulo de las actuaciones propuestas en materia de transporte por carretera podemos conocer con nitidez cuáles eran las líneas de actuación comunitaria en infraestructuras del transporte. Por consiguiente, el estudio de la planificación del transporte española debía contener las *bases* y los *dictados* de la nueva *política europea de transportes*, toda vez que España había ingresado en 1986. Uno de los objetivos más destacados era impulsar las *relaciones transfronterizas*, por medio de la ejecución de unas *redes transeuropeas* de transporte *multimodales*.¹⁴⁶ A este efecto, cabe dejar constancia que las directrices de la política de desarrollo regional¹⁴⁷ que en este período tendían a ser instrumentadas por parte ya de la Comunidad Autónoma de Galicia presentaban como *común denominador* el interés que despertaba la necesidad de articular territorialmente Galicia con la Región Norte de Portugal.¹⁴⁸ La consecución de un objetivo *estructurante* como el expuesto, al igual que se ha tenido la oportunidad de estudiar en el *I Plan Nacional de Carreteras*

¹⁴⁶ OREJA AGUIRRE, M. *El nuevo mapa político de la Europa comunitaria*, pág., 85-98, en: (VV.AA). *Europa: un orden jurídico para un fin político. Anexo de la Unión Europea. Maastricht, 7 de Febrero de 1992*. Edit. Fundación Cánovas del Castillo. Colección Veintiuno. 1992. Madrid.

¹⁴⁷ RAMOS MULERO, R. *Guía didáctica dos Fondos Comunitarios Europeos 2000-2006*, pág., 70 y sig., Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Familia e Promoción do Emprego, Muller e Familia. Colección Emprego. Monografías. Santiago.

¹⁴⁸ FAIÑA, A. y LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J. *European Regional Policy and Backward Regions: Implications towards EU Enlargement*, in: *European Journal of Law Economics*, Vol. 17, núm., 3. 2003. Un estudio de interés para esta misma materia es el igualmente propuesto por estos autores: FAIÑA, A. y LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J. *La Euroregión Galicia-Norte de Portugal: Estrategias y posibilidades de desarrollo de la política regional de la Unión Europea*, pág., 115-153, en: DOMÍNGUEZ CASTRO, L. & VENADE, N. *As Euro-Regioes e o Futuro de Europa: O modelo da Euroregião Galiza-Norte de Portugal*. Edit. Eixo Atlántico. 2004. Porto.

1984-1991, había estimado pertinente incentivar la dotación de conectividad *transeuropea y transregional*. Esto es, se trataba de fomentar la comunicación *transfronteriza* a establecer entre las regiones de los Estados miembros. Ni que decir tiene, que las implicaciones de una oferta pública de transporte capaz de fomentar las relaciones *transeuropeas* entre regiones de Estados miembros, en esta ocasión entre Galicia y el Norte de Portugal, también se vendrían a ver traducidas en un sensible incremento de demanda de transporte generado o atraído en cada una de las Comunidades Autónomas ubicadas geográficamente en territorios limítrofes: Castilla-León, Extremadura y Andalucía.

Entrando ahora en otro orden de cuestiones estrechamente relacionadas con los objetivos contemplados en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, indicaremos que si los fines de carácter *territorial* habían sido importantes en modo alguno le andaban a la zaga los de naturaleza netamente *funcional*.¹⁴⁹ En efecto, desde nuestra perspectiva destacaremos algunos de los criterios seguidos a la hora de ejecutar la dotación presupuestaria en infraestructuras de transporte. Así, comenzaremos adelantando que contrariamente a lo que resultaría plausible el Plan no establecía de modo concreto cuáles eran las funciones propias del mismo.¹⁵⁰ No obstante, en el modelo de planificación que se está analizando sí se concretaban algunas de las medidas de actuación. A título de ejemplo, conviene hacer notar que éstas podrían quedar finalmente recogidas como a continuación se propone:¹⁵¹

a) La necesidad de dotarle a la planificación resultante una *racionalidad económica* en la ejecución del *gasto* al que ascenderían las inversiones programadas.

¹⁴⁹ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 20 y 21.

¹⁵⁰ A una conclusión semejante se asiste una vez que se efectúa el estudio pormenorizado del conjunto de los resultados a alcanzar por medio de los *objetivos instrumentales* enumerados en la planificación del *I Plan de Carreteras de Galicia*. Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 20 y sig.,

¹⁵¹ En la antesala de la redacción del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, el *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991* y el *Plan Puente 1991-1993*, establecían una prelación jerárquica de la funcionalidad que debería cubrir cada eje regional de comunicaciones. En Galicia únicamente se establecen las actuaciones que deberían profundizar en la mejora de la red y en la adecuación de ésta a la demanda de tráfico. Antes bien, en absoluto existe referencia alguna al papel *estructurante* que de todo orden debían cumplir las infraestructuras de transporte y comunicaciones en lo concerniente a la modernización y transformación interior del territorio gallego.

Así, se trataba de proceder a la consecución de una red de carreteras *estructuralmente jerarquizada* y operativamente *equilibrada*. En consecuencia, la participación conjunta de ambos factores debía dar como resultado la necesidad de tratar de ajustarse a las previsiones presentes y futuras de los niveles de tráfico que se estaban produciendo sobre la red de carreteras de titularidad autonómica.

b) La necesidad de que las *líneas maestras* a seguir por parte de la planificación autonómica de transportes por carretera fuesen coherentes con las propuestas de actuación diseñadas por el *gobierno* autonómico en materia de planificación del desarrollo regional. La finalidad no era otra que la de tratar de dar una efectiva *continuidad* a las propuestas planificadoras del desarrollo regional impulsadas por la Comunidad Autónoma. Formulado de este modo, parece quedar patente que se trataba de que la planificación en materia de transporte por carretera quedase *incardinada* en el marco de los *Planes de Desarrollo Regional de Galicia (P.D.R.)*.

c) La urgencia de contribuir a mejorar los estándares de la accesibilidad territorial registrados en las provincias interiores. En efecto, se trataba de habilitar *políticas activas* de dotación de capitales destinados a fomentar la vertebración interna del territorio regional.¹⁵²

d) La importancia que conlleva la aplicación de políticas inversoras destinadas a proferir tanto la *mejora* como el *equilibrio estructural* de la red viaria de titularidad autonómica. Así las cosas, el alcance último de esta *pauta de actuación* era de gran calado para la ordenación del transporte. En efecto, por un lado se pretendía obtener una evolución progresiva en los registros correspondientes a los niveles diarios de prestación de servicio de transporte: las IMD correspondientes al parque de *vehículos*

¹⁵² Al examinar la *filosofía* correspondiente al *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* se advierte como ya entonces existía la *intencionalidad* de originar una vertebración *equilibrada*. En el ámbito de esta pretensión, las líneas de actuación abogaban por impulsar una mejora en la conexión territorial que favoreciese a las comarcas del interior. Ahora bien, si se analiza pormenorizadamente cuáles eran las prioridades inversoras en materia de transporte por carretera y se cruza con la información que figura en los *anexos* del *I Plan de Carreteras de Galicia* referida a dotación presupuestaria, características de la *traza viaria* (ancho sección, espesor de las capas de rodadura, número de carriles, etc.), se aprecia como las más altas partidas habían sido destinadas para la red viaria que ofertaba la conectividad de la fachada litoral. La principal razón que se puede argumentar reside en las elevadas demandas regulares de movilidad que se estaban registrando en las áreas litorales, como así lo atestiguan las IMD de la red en la fachada atlántica. Por otra parte, y en íntima relación con los niveles de las IMD, cabe destacar a los valores que en este espacio regional alcanzaban los *índices de motorización familiar en propiedad*.

ligeros y pesados que en este lapso de tiempo estaban totalizando las vías autonómicas. Por otra parte, la ganancia paulatina de demanda de transporte movilizaba por esta red debía encontrarse acompañada de una modernización de los caracteres técnicos de trazado de los itinerarios mayoritariamente demandados. En otras palabras, se pretendía que a medida que se detectase un crecimiento en los valores regulares de la movilidad se produjese la consiguiente modernización de la malla autonómica, para así proporcionar una mejora en los niveles de calidad de los tráficos.

Con todo, al perseguir la operatividad de una malla bien *estructurada* resultaba necesario que la política de carreteras autonómica incidiese abiertamente en la generación de nuevos itinerarios que contribuyesen a *descargar* las elevadas demandas que existían en ciertos tramos de la red RIGE. Así, la realización de nuevos itinerarios incrementaría sensiblemente la oferta de conectividad territorial, originaría una mejora en los índices de accesibilidad, así como también se actuaría en un factor muy olvidado al efectuar un modelo de planificación de transporte por carretera: la eliminación de *puntos negros* para la seguridad vial. La erradicación de los puntos negros debía hacerse efectiva en base a impulsar la entrada en funcionamiento de unos itinerarios más seguros para el tráfico motorizado: mejora de las condiciones técnicas de trazado (*radios de curvatura en planta* más amplios, reducción de pasos a nivel, reducción de los cambios de rasante, etc.), incremento de la capacidad de carga para el tráfico (doble carril, carril de *vehículos lentos*, cinturones de circunvalación, construcción de carriles de aceleración, etc.). En paralelo, no conviene que dejemos al margen el destacado *peso específico* que ejerce la mejora cualitativa de los estándares de accesibilidad territorial respecto del desarrollo económico y social. Así, no resulta aventurado señalar aquí que toda mejora cualitativa efectuada en los estándares de accesibilidad territorial conllevaría la generación de un amplio conjunto de *ventajas comparativas y favorables costes de oportunidad*.¹⁵³

Examinado bajo el prisma que evocan las coordenadas expuestas, cabe apuntar que la importancia de este objetivo resume a las claras a todos los demás. Como se indica, se abogaba por una *coordinación* en cuanto al modo de ejecutar la inversión

¹⁵³ DE RUS MENDOZA, G. *Los servicios de transporte aéreo, marítimo y terrestre: estructura económica y regulación*, op., cit., pág., 5 y sig., En análogos términos se posiciona MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ, F. y URIEL, E. *Competitividad, productividad industrial y dotaciones de capital público*, pág., 144-159, en: *Revista Papeles de Economía Española*. Edit. Fundación FIES. 1993. Madrid.

pública respecto de aquellos otros planes que en el mismo período la Administración de la Comunidad Autónoma tenía en marcha.

En consecuencia, la lectura que cabe extraer de la finalidad última de dicho proceso era la *mejora integral* de la *traza viaria* de titularidad autonómica. En razón a esto último, puede indicarse que las *líneas maestras* de dicho modelo de planificación se habían orientado hacia la necesidad de alcanzar de manera *satisfactoria* unos adecuados parámetros en el nivel de servicio diario de demanda de transporte. En otras palabras, se trataba de que cada uno de los itinerarios abiertos al tráfico comercial resultasen capaces de *corregir* el *acentuado desequilibrio* que acusaba la *traza* de la red RIGE en cuanto a densidad de tráfico. El *desequilibrio* en cuanto al valor de la demanda de desplazamiento presentaba una naturaleza que estaba referida a los excesivos umbrales de movilidad que regularmente soportaba la *traza* de la RIGE con respecto a los valores totalizados por la malla de titularidad autonómica y local. Así, la situación de *desequilibrio* detectado afectaba por igual tanto a las características técnicas de trazado de cada tipo de red como también a los dispares niveles de prestación de servicio registrados en las carreteras de cada titularidad. La conclusión final que se puede extraer del examen de los valores correspondientes a las características técnicas y de la demanda regular redesplazamiento nos concreta como la *traza* de la red autonómica y local, en cuanto a prestación de servicio diario, dejaba al descubierto que no resultaba ser *estructurante* en cuanto a demanda de movilidad. Por consiguiente, este hecho se constituye en un síntoma inequívoco de que dicha malla no disponía de una *estructura* capaz de articular al sistema de asentamientos de Galicia.¹⁵⁴ Ahora bien, al examinar detenidamente el conjunto de actuaciones compendiadas y que *a posteriori* habrían de ser implementadas en materia de infraestructuras de transporte por carretera, un elemento tiende a sobresalir por su propio peso. En efecto, al tratar de fomentar la oportuna *corrección* de la *asimetría* de transporte advertida entre los niveles de desplazamiento canalizados por la red RIGE y los de titularidad autonómica, dejaremos constancia que la planificación del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* había

¹⁵⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de transportes en el Área Metropolitana de A Coruña. 1970-1998, op., cit.,* pág., 261 y sig.,

previsto la concreción de una política de actuación realmente muy *confusa* y a la vez *poco clarificadora*.¹⁵⁵

En efecto, en la planificación de referencia se había propuesto como directriz el tratar de contribuir a *homogeneizar* los niveles de servicio de registrados sobre la red autonómica respecto de los propios de la red del Estado. Por su parte, no se adelantaba, en lado alguno, que esta premisa debía llevar aparejada aquellas inversiones en el trazado geométrico de la red. A nuestro entender, este era el único factor capaz de revertir en *capacidad real* de transporte: incremento del ancho de sección y el número de carriles por sentido. De otra, no había una auténtica secuencialización de las inversiones sobre el territorio. Este factor repercutió de manera directa en una *inconcreción* (indefinición en el tiempo de las actuaciones), así como también dejaba a la luz la *carencia* de un sistema de prioridades para llevar a efecto las mismas.

e) Potenciar la implementación de actuaciones inversoras en transporte por carretera destinadas a lograr una *situación de equilibrio* entre la *demanda potencial de transporte* que registraba un itinerario y la correspondiente calidad de servicio que se obtenía de la apertura al tráfico de cada uno de los diferentes itinerarios y tramos viarios.

f) Garantizar al tráfico de la red el disfrute de unos parámetros de seguridad vial elevados. Este objetivo, aunque afectaba a toda la red viaria, como es obvio, se potenció en los itinerarios que alcanzaban los mayores niveles de tráfico. Pero, aún en ellos, donde sí se dejaron sentir más las primeras actuaciones del *Plan de Carreteras de Galicia de 1984* fue sobre las *travesías* y en el entorno a los grandes centros urbanos. El impacto medioambiental que el tráfico estaba causando sobre los asentamientos poblacionales, hacía necesario que por esta época se empezasen a construir *variantes de circunvalación* para evitar, en los niveles regulares de demanda de tráfico, *externalidades negativas* de la condición de las que se enuncian: la *congestión*, contaminación, etc.

En resumidas cuentas, resulta comprensible señalar aquí que para la consecución de los objetivos enunciados se precisaban medidas de acción que involucrasen, por igual, a las distintas Administraciones dotadas de competencias sobre carreteras y

¹⁵⁵ MÉNDEZ SARMIENTO, J. A. *Ordenamiento jurídico y dominio público viario*, op., cit., pág., 97-111. Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit.,

caminos en Galicia.¹⁵⁶ Así, a nuestro juicio uno de los principales aportes del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* había sido la elaboración del *inventario de la red*. Como resulta lógico, la elaboración de un adecuado *inventario* posibilitaría, *grosso modo*, que se dispusiese de una información amplia a propósito de poder conocer con detalle parámetros tan determinantes como son los que se indican:

1) La capacidad de carga de la *traza* viaria autonómica que se encontraba abierta al tráfico comercial.

2) La calidad y naturaleza de los firmes. De igual modo también, resultaría de interés disponer de datos indicativos sobre las *capas de rodadura al tráfico* y su correspondiente estado de conservación.

3) Las características técnicas de los trazados, según el *perfil altimétrico* de la red, la naturaleza de los terrenos por los que discurre la malla regional y, por último, los *radios de curvatura en planta*.

4) La naturaleza específica de los tráficos que regularmente son canalizados por la *traza viaria* autonómica: pesados y ligeros. En esta ocasión se trata de estudiar cuál es la demanda regular de tráfico que usualmente tiende a soportar cada uno de los itinerarios.

5) Los estándares de la *velocidad comercial media* que estaba registrando la entonces red viaria de transportes por carretera.

6) La operatividad de la *traza* viaria según el valor final de los estándares de la *accesibilidad* territorial.

Visto de este modo, puede sostenerse que la importancia del minucioso *inventario* de la *traza* autonómica de carreteras contemplado en el marco del *I Plan de Carreteras de 1984* venía a ser doble. En un extremo haremos notar que sería el citado *inventario* el instrumento capaz de proporcionar una amplia información a propósito de

¹⁵⁶ La *coordinación* efectiva a establecer entre las diferentes Administraciones dotadas de competencias en materia de infraestructuras de transporte y comunicaciones por carreteras será el factor capaz de asegurar la eficacia de la planificación propuesta. Así, la *coordinación y colaboración institucional* dejará sentir sus efectos en base a la consecución de tres *objetivos estructurales* en base a los que se había definido el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. En primer lugar figuraría la *planificación* de las actuaciones que deberían primar en la *ordenación del territorio* de Galicia. En segundo orden, la *programación* de las actuaciones encaminadas a garantizar unos niveles más favorables de desarrollo económico y social. El tercero y último de los apuntados sería, precisamente, la *ejecución* de todas las directrices recogidas en el Plan.

la situación en la que se encontraba prestando servicio la red autonómica de carreteras una vez aprobado el *Decreto de Transferencias*.

En el otro extremo haremos figurar a la necesidad de estudiar si la red autonómica se adaptaba o no a los registros de la demanda regular de movilidad. Así las cosas, parece quedar explicitado que se hacía perentorio el estudio de variables tan concluyentes como las que se enuncian: la *velocidad comercial* de cada itinerario, la capacidad de carga de la malla, la localización en la malla viaria de *puntos negros*, la existencia de una señalización vertical y horizontal adecuada a las densidades de transporte, etc.

Para terminar, todavía resta por tratar un último apunte al comentario iniciado. En efecto, la importancia que merece que se le dispense al indicador de la *velocidad comercial de proyecto* (v.c.p.) no es otra diferente que este indicador tiende a constituirse en sinónimo de los valores finales alcanzados por una variable muy determinante para la demanda de transporte: la accesibilidad territorial. En razón a lo expuesto, nos encontramos en una posición inmejorable para señalar que en los estudios de transporte a que había dado origen el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* se indicaba que en el ejercicio de 1984 la *velocidad comercial media* (v.c.m.) registrada en el 55% de la red autonómica gallega resultaba ser inferior a los 40 km/h. Además, si se examina la longitud de la malla autonómica que en dicha fecha alcanzaba unos más elevados estándares de *velocidad comercial medida* (v.c.m.) apreciamos como únicamente en el 1% de la longitud total de la misma se superaba el umbral de los 60 km/h.¹⁵⁷ A este respecto, cabe tener en cuenta que en la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia* se explicitaba que (...)

“las características geográficas del relieve gallego, la anticuada geometría de sus carreteras (exceso número de curvas de pequeño radio, fuertes pendientes, plataforma estrecha, etc.) y la incidencia del tráfico pesado, condicionaban la velocidad media de recorrido” (...) de toda la red.¹⁵⁸

No obstante, el contenido de la información a la que hacía mención el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* en modo alguno nos resultaba *novedosa*. Pero, y he aquí lo relevante, ahora la testimoniaba el propio *I Plan de Carreteras de Galicia* como una

¹⁵⁷ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 42.

¹⁵⁸ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, op., cit., pág., 42.

de las causas más destacadas que ocasionaban los bajos niveles de accesibilidad territorial. Es por ello, por lo que en esta oportunidad se estaba reconociendo la situación de *olvido y dejadez* a la que prolongadamente estuvo sometida la inversión pública en materia de infraestructuras de transporte en Galicia. Esta *adversa* situación dio lugar a que los tráficos que operaban con una matriz de viaje O-D fijada en Galicia alcanzasen unos bajos estándares de calidad de la oferta pública de transporte. El resultado había sido la *incapacidad* de *modernizar* la red viaria de titularidad autonómica por parte de la Xunta de Galicia, a fin de lograr la *reestructuración* de la misma y, por último, tratar de adaptarla a las proyecciones futuras de la previsible evolución de la demanda de transporte.¹⁵⁹ Con todo, no puede pasarnos desapercibido el hecho de que la baja calidad con que la malla viaria autonómica prestaba servicio público residía, precisamente, en la *incapacidad* de realizar un modelo de planificación de las infraestructuras de transportes que resultase *vinculante*. Como se advierte, llevar a efecto un modelo de planificación de semejante *calado* debía perseguir tres importantes *principios*: la *articulación territorial* de Galicia, la *cohesión económica y social*, y la *solidaridad interterritorial* del Estado. En síntesis, un hecho parece quedar del todo claro: la integración del mercado regional gallego en el escenario del mercado interior nacional. Como se puede inferir, la evolución de los parámetros de la demanda regular de viaje y del *índice de motorización* aconsejaba la aplicación de un esfuerzo inversor en la red viaria autonómica, a fin de mejorar los estándares de la *v.c.m.*¹⁶⁰

En resumidas cuentas, la política autonómica de transportes debía desarrollar un modelo de planificación *dimensionado* y *estructurado*. Se trataba, así expuesto, de que dentro del mismo se contemplase la definición de un *paquete de medidas correctoras* destinadas, por entero, a paliar la aparición de fenómenos *adversos* como: el *deterioro* de la *traza viaria* autonómica por causa de los excesivos niveles que en este período venían registrando las densidades de tráfico diario y, de manera muy en especial, de las IMD de los *vehículos pesados*. Es por ello, por lo que la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* aportaba por vez primera la previsión de generar una malla viaria de carreteras capaz de articular internamente el territorio regional. En

¹⁵⁹ Sobre estos justos términos encontramos las reflexiones de ARESPACCHAGA y FELIPE, J. *Galicia, esa península, op., cit.*, pág., 14-15 y sig.,

¹⁶⁰ La importancia que adquieren estos parámetros fue objeto de debate en el *Parlamento de Galicia* una vez que se presentó el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*.

nuestra opinión, las *líneas maestras* de la planificación abogaban de forma genérica por la consecución del *equilibrio territorial*, así como también de la eficiente vertebración de Galicia. En paralelo, un último elemento contemplado en la entonces redacción del Plan capta nuestro interés. Efectivamente, podemos sostener que la planificación resultante en base a la implementación de las *medidas correctoras* diseñadas pretendía la *subsanción* de problemas futuros del transporte que estaban implícitos en el propio texto. Al tratar de enunciar algunos de los más representativos nos detendremos en los siguientes:

- 1) La *ordenación del territorio* desde el prisma de las infraestructuras de transporte.
- 2) La *capacidad de carga de la red*, según el ancho de sección de las plataformas y el número de carriles del tráfico por sentido.
- 3) La *gestión del tráfico* para fomentar unos flujos ordenados y evitar la congestión.
- 4) La dotación de conectividad y accesibilidad territorial.¹⁶¹

Formulado bajo el prisma de los indicadores enunciados, tan sólo resta aportar un último apunte. En efecto, el esfuerzo inversor contemplado en el *I Plan de Carreteras de Galicia* debía ser capaz de lograr una eficiente operatividad en la traza de carreteras autonómica. Así, y como ha sido estudiado, los programas de dotación de inversión pública en materia de carreteras perseguían un fin doble. Por una parte, haremos figurar a la evolución siempre positiva en cada ejercicio que en Galicia han conocido el *índice de motorización*. En línea con lo que sostiene, también será preciso aportar alguna referencia estadística al continuado crecimiento de los valores de la demanda regular de movilidad. Los mismos pueden venir expresados bien en términos de IMD, bien en el de *veh.-km.* o, incluso en el *Tn-km.* Este tipo de registros deberán ser

¹⁶¹ El *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* recogía los considerandos clásicos de todo modelo de planificación viario aprobado por la Administración del Estado. Así, se pretendía atender convenientemente a los niveles de la demanda regular de transporte, según el resultado de la participación de un total de hasta tres indicadores. El primero era el de la población y la trama de asentamientos existente en el territorio. El segundo se refería a la situación en la cual se encontraba inserta la economía gallega. Así, se hacía necesario estudiar factores tan determinantes como el nivel de renta per cápita, la *balanza comercial*, la evolución del *PIB*, la distribución sectorial de la población activa, la localización geográfica de los principales mercados exteriores, etc. El tercero era el ocupado por los niveles de motorización de Galicia expresados en términos de *vehículos ligeros y pesados*.

estudiados según la localización geográfica de cada itinerario y de cada tramo de la malla viaria autonómica. Así, se hacía necesario propiciar una respuesta *satisfactoria y eficiente* al *handicap* de la *congestión vial*. Una *congestión vial* registrada en la red gallega que alcanzaba niveles excesivos en las proximidades de las principales ciudades. La importancia que ostenta este *condicionamiento* es una *pieza clave* para valorar los estándares de calidad con los que la red autonómica se encuentra prestando servicio público de transporte. Ni que decir tiene que los tramos que regularmente registrarán los mayores niveles de tráfico serán los itinerarios de acceso a los principales centros urbanos gallegos: en un lugar jerárquico superior se encuentran los de A Coruña y Vigo.¹⁶²

Paralelamente, cabe hacer notar que las áreas más alejadas de los centros de decisión económica y funcional se encontraban dotadas de unos estándares de accesibilidad territorial bajos. La naturaleza de esta *problemática*, en el período que nos ocupa, había que hacerla extensible también a aquellos núcleos comarcales que estando radicados en determinadas comarcas del litoral gallego ostentaban unas significativas potencialidades de desarrollo económico: A Guarda, Baiona, Cangas, O Grove, Cambados, A Pobra, Sta. Uxía de Ribeira, Rianxo, Boiro, Porto do Son, Noia, Malpica, Muxía, Cee, Cedeira, Ortigueira, Cariño, Burela, Viveiro, Ribadeo, etc. Las potencialidades de desarrollo a las que se hace mención serán las alcanzadas de la oportuna explotación de sus recursos naturales: el sector pesquero y la industria de transformados de la pesca. Para concluir con la reflexión iniciada líneas más arriba y referida a las dificultades que la *traza* viaria autonómica encontraba en lo concerniente a la operatividad, haremos notar que en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* se había formulado como solución más apropiada para salvar tal *fenómeno* el *diseño* de un programa de *vías de alta capacidad de transporte*.¹⁶³ Así expuesto, parece quedar explicitado que la concreción de un programa inversor de semejante calado habría de destinarse a incentivar tanto la ejecución de tramos de *obra de nueva construcción*

¹⁶² DÍAZ FERNÁNDEZ J. A. *El sistema de transportes y comunicaciones en e Área Metropolitana de A Coruña, op., cit.,* pág., 300 y sig.,

¹⁶³ Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.,* pág., 119 y sig. La propuesta de realizar una malla de carreteras que funcionasen en régimen de alta capacidad de carga había que tratar de entenderlo en el interés que la Administración de la Comunidad Autónoma tenía respecto de impulsar la mejora de la competitividad regional. El funcionamiento de una red modernizada vendría a dinamizar la llegada de capitales y a una relocalización industrial.

como, sobre todo, a fomentar el *desdoblamiento* de aquella *traza viaria* que ya en aquél período se encontraba *sobredimensionada* en niveles de transporte: la red de accesos a las principales ciudades.

Contemplado bajo la perspectiva de los factores enunciados, parece quedar claro que la Comunidad Autónoma de Galicia había sido especialmente sensible a fomentar la inversión de capital público en *aras* de construir variantes para *descongestionar* las *travesías* poblacionales que en aquél período registraban unas elevadas densidades de tráfico. Se trataba, en síntesis, de lograr acomodar la red a los niveles de tráfico.¹⁶⁴ Por todo ello, la interpretación final que cabe extraer de las actuaciones contempladas en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* es la que tenía por finalidad incidir en dos frentes destacados para los transportes regionales. El primero de los mismos, la planificación sometida a estudio había sido receptiva a tratar de proporcionarle a la *traza* viaria autonómica la consecución de unos *equilibrados* niveles de servicio. Los valores que deberían haber alcanzado los registros de esta malla no serían otros que los de permitir atestiguar que se había alcanzado una eficiente *ordenación del tráfico* que transitaba a diario por los itinerarios interurbanos. La *ordenación* de la demanda regular de transporte debía hacerse efectiva en base a la *estrecha correspondencia* del *binomio capacidad de carga-operatividad* de la red. Por lo que hace referencia al segundo de los mismos, éste no es otro que la *ordenación de los tráficos* que concurren por el entorno de las áreas urbanas.¹⁶⁵

Ahora bien, si examinamos detenidamente cuáles fueron los principales itinerarios que en aquel período experimentaron los más elevados niveles de inversión en materia de transportes por carretera de titularidad autonómica se descubre un destacado elemento. En efecto, la conjunción de extremos tan determinantes son los que hacen referencia al estudio geográfico de la localización de las inversiones presupuestarias ejecutadas en cada uno de los itinerarios de la *traza viaria* autonómica, advertimos como la asignación de los mayores niveles de *gasto público* se habían producido de una manera *lateralizada*. Es decir, la ejecución de los mayores niveles del *gasto público* se efectuó siempre en favor de aquellas áreas que se encontraban

¹⁶⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los sistemas de comunicaciones y transportes en el A.M. de A Coruña. 1970-1991*. Facultad de Geografía e Historia. 1997. Santiago de Compostela (inédit.)

¹⁶⁵ VALERO CALVETE, J. *Transportes urbanos, op., cit.*, pág., 214-219.

disfrutando de los mayores niveles de desarrollo económico. Por el contrario, la dotación de inversión pública había supuesto una *marginación* a aquellos territorios que aún disponiendo de importantes potencialidades económicas internas no disponían de unas infraestructuras de transportes *eficientes* para relacionar sus centros productores con las áreas de mercado. En paralelo, no cabe omitir que el esfuerzo inversor programado en la planificación del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* no había resultado capaz de *evitar* ni tampoco de *paliar* la incidencia del *fenómeno* que la *compartimentación territorial* le ocasionaba a la demanda de conectividad con extremo de viaje O-D fijado en Galicia.

En último extremo, no se nos escapa aquí el hecho de que la ejecución de las inversiones programadas no habían tendido a generar un adecuado *Plan de Accesos* para los principales núcleos urbanos. Así, los ineludibles efectos *directos* e *inducidos* que esta *ausencia* planificadora supuso fueron ampliamente perceptibles en razón a la aparición de unos elevados niveles de *congestión* vial producidos en los *períodos punta* en la red de acceso a las áreas urbanas centrales. Es por ello, por lo que a nuestro juicio tal vez la programación resultante había entendido como necesario dotar de *variantes* a aquellas *travesías* que aún acusando niveles de *congestión vial*, el objetivo final de dichas inversiones había que tratar de contemplarlo más desde el prisma de tratar de *paliar* el elevado *índice de la siniestralidad vial* de la *traza viaria* autonómica.¹⁶⁶ Por el contrario, parece implícita la idea de que dicha dotación no pretendía tanto proporcionar una efectiva mejora a los estándares de la accesibilidad territorial, según el valor presupuestario de las partidas, habida cuenta de que tales cifras implicaban la consecución de un sensible incremento en el valor de las *v.c.m.*

Antes bien, al efecto de que se produjese una inversión suficiente, destinada a poner *remedio* a los *déficits crónicos* que había estado arrastrando la red viaria gallega, deberían cumplirse varios supuestos.¹⁶⁷

¹⁶⁶ En este sentido pero para valorar la operatividad de la malla nacional de carreteras puede seguirse a: PÉREZ TOURIÑO, E. *Efectos del Plan. Realizaciones y balances socioeconómicos*, pág., 9-27. El autor reflexiona abiertamente sobre *la peligrosidad y el índice de siniestralidad vial* en pág., 25 y 26, en: *Revista Estudios de Transportes y Comunicaciones. Separata al número 65. Jornadas sobre el balance del Plan General de Carreteras*. Ministerio de Fomento. Madrid.

¹⁶⁷ Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia de 1984, op., cit.,* pág., 122.

1) La población de los medios núcleos radicados sobre la *traza* de una red viaria objeto de dotación de capital público debería ser superior a los 2.000 habitantes del *Censo* de 1981.

2) Los centros poblacionales deberían estar atravesados por una carretera perteneciente la *traza* viaria de titularidad autonómica.

3) Los centros poblacionales deberían no estar situados sobre la red RIGE.

4) Era preciso que no estuviese previsto una actuación de mayor envergadura en el medio interurbano a aplicar por parte de la Administración del Estado.

5) Había que significar la existencia efectiva de importantes problemas de seguridad vial.

En síntesis, cuando se pretende conocer la *idoneidad* de la dotación de conectividad territorial de la *traza viaria* de titularidad autonómica nos encontramos con la aparición de varios interrogantes. El que merece ser expuesto en primer orden sería aquél que le dispensase una preferente atención a las previsiones de *gasto público* a ejecutar con cargo la dotación de crédito presupuestario del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, toda vez que este modelo de planificación, por su propio *peso específico*, se constituía en un relevante instrumento de *ordenación del territorio*. Así, uno de los efectos más esperados no sería otro que el de contribuir con acierto a la definición de un modelo de desarrollo regional. Al lado de lo expuesto habría que situar el hecho de que toda planificación territorial conlleva implícita la definición de una determinada política económica de transportes y comunicaciones. La naturaleza de este tipo de políticas deja al descubierto la necesidad de que cada una de las modalidades de transporte que concurrían en el mercado del transporte regional precisaba de una *modernización, complementariedad y especialización* de sus prestaciones de servicio público. Por todo ello, se adivina aquí como se venía echando en falta la existencia de un *Plan Intermodal de Transportes* que fuese capaz de adecuarse a la realidad social y económica que en mejor medida caracterizaba a la Comunidad Autónoma de Galicia.

VIII. APORTACIONES DEL II PLAN DE CARRETERAS DE GALICIA DE 1989 A LA PLANIFICACIÓN REGIONAL.

Una vez que han sido estudiados tanto los principales *trazos* como los diferentes programas que internamente conformaban el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, advertimos que el esfuerzo inversor definido en dicho *Plan* había significado un notable avance en la consecución de un territorio regional más *articulado y equilibrado*. Antes bien, al examinar el particular desarrollo que cada uno de los programas diseñados había experimentado, se cae en la cuenta de que la planificación allí propuesta se encontraba muy acotada en el tiempo. En consecuencia, era preciso materializar un nuevo modelo de planificación en materia de carreteras. En el diseño del mismo debía tener cabida el hecho de abordar con una mayor *profundidad* las políticas de actuación inversora propuestas en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, al igual que cabría hacer lo propio respecto de las *líneas estratégicas* que habían dado origen a la *génesis* del *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*. En otras palabras, la Administración de la Comunidad Autónoma de Galicia debía acometer con *urgencia* un doble ejercicio. En primer lugar, se hacía preciso que la Administración tratase de *ajustar* los *objetivos* de cada uno de los programas de actuación diseñados en el marco del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*, a fin de incentivar la ejecución de una red perfectamente *estructurada* y funcionalmente *organizada*.¹ En segundo lugar, los destacados cambios que estaba experimentando la política nacional de los transportes² aconsejaban la aplicación de *correcciones* a su modelo de planificación.³

¹ Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria*, pág., 55 y sig., y también en pág., 63 y sig., *COTOP*. 1989. Santiago de Compostela.

² Nótese a este efecto que en el período en el cual la Administración de la Comunidad Autónoma había elaborado el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* la política nacional del transporte estaba experimentando notorias transformaciones derivadas del ingreso de España en la entonces *C.E.E.*: influencia de la política comunitaria del transporte. En paralelo, no puede ser dejado de lado el hecho de que España en el año 1992 iba a ser un referente internacional, lo cual implicaba la necesidad de ejecutar importantes obras de infraestructuras de transportes y comunicaciones como aconsejaban la celebración de los *Juegos Olímpicos de Barcelona*, la *Exposición Universal de Sevilla* y, por último, el hecho de que Madrid fuese la *Capital de la Cultura Europea*. Por último, y para el caso particular de Galicia, adquiere un notable interés la celebración del *Año Santo Jacobo de 1993*.

³ Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria*, *op. cit.*, pág., 70 y sig.,

La naturaleza de los mismos, como ha sido estudiado, venía dado por el desarrollo de un nutrido grupo de actuaciones en las que el *programa nacional de autovías* capitalizaba el mayor esfuerzo inversor de capital público.⁴

Examinado bajo la perspectiva de conjunto que proporciona cada uno de los factores formulados, cabe señalar en este sentido que la *profundidad e intencionalidad* con la que fueron tratadas las diferentes materias referidas a la inversión en transporte por carretera nos permiten establecer una hipótesis. En efecto, el equipo planificador del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* entendía que era menester proceder a la aplicación de una *profunda renovación* de la estructura de las comunicaciones y los transportes en la Comunidad Autónoma de Galicia.⁵ Por el contrario, si se pretende ahora valorar *grosso modo* cuál fue el *alcance real* de este II Plan se llega a la conclusión de que el esfuerzo inversor proyectado fue bastante *limitado*. Así pues, al efecto de explicar un poco mejor el contenido de este aserto indicaremos, de partida, que la *no aprobación* del *II Plan de Carreteras de Galicia* en el *Parlamento Autonómico* impidió que las actuaciones pudieran ser llevadas en su totalidad a efecto.

Contemplado desde este punto de vista, no podemos por menos que hacer notar que se había perdido una *oportunidad inmejorable* para fomentar la inversión pública en materia de infraestructuras de transportes por carretera. Era aquella una oportunidad en la que el *gasto público* asignado a los distintos programas del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* estaba llamado a generar notorios efectos en tres apartados:

1) La definición de una *traza* autonómica de carreteras bien *estructurada y funcionalmente organizada*.

2) La difusión del *interés general y el bien público* al conjunto del territorio de la Comunidad Autónoma. Se pretendía impulsar la difusión de la *modernización económica* de Galicia. Para ello, la Administración había previsto la implementación de un *paquete de medidas* destinadas a *especializar* al tejido productivo de las zonas interiores y de la fachada costera.

3) La vertebración interna de Galicia a fin de fomentar la articulación del mercado interior regional. Este objetivo era más *ambicioso* en su finalidad. En efecto, la directriz

⁴ BORRELL FONTELLES, J. *Discurso de Clausura*, op., cit., pág., 59-65, en: *Revista de Transportes y Comunicaciones. Jornada sobre el balance del Plan General de Carreteras*, op., cit.,

⁵ Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia. Memoria*, op., cit., pág., 94 y sig.,

programática pretendía que la sinergia de la especialización productiva propuesta por la Administración lograse incrementar la *ratio* de sus niveles de relación de transporte con las restantes Comunidades Autónomas españolas. Para ello, era preciso tratar de mejorar la prestación de servicio a los niveles de *demanda potencial de transporte* que registraba cada una de las provincias gallegas a escala nacional. La *pauta de actuación* a seguir era la que nos explicaba los niveles de demanda de viaje contemplados en la *I, II* y en la *III Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera*.⁶ El crecimiento de los niveles de transporte de mercancías entre CC.AA. y provincias aclaraba que la economía gallega se encontraba en una fase de plena integración en el mercado interior español. Por otro lado, al examinar los valores de los flujos y, sobre todo, los principales puntos de origen y destino registrados en las Encuestas Permanentes indicadas, apreciamos como la economía gallega comenzaba a experimentar una más intensa generación de lazos de interdependencia. Esto es, en la *Encuesta Permanente de Mercancías de 1986* se apreciaban unas relaciones más intensas en cuanto a movimiento de mercancías de entrada y salida que en fechas precedentes. La importancia de este factor se traduce en que el territorio español al realizar una modernización de su red de infraestructuras por carretera posibilitó la especialización y la competitividad de las economías regionales. En paralelo, y al examinar la componente direccional de la matriz de viaje O-D fijada en Galicia, se descubre como las relaciones transversales experimentaban un continuado crecimiento.

Al detenernos en los valores que internamente reflejaba la *III Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera* podemos destacar tres elementos *clave*:⁷

- a) Cuáles eran los principales centros proveedores y de destino de las mercancías gallegas.
- b) Cuáles eran las mercancías que en mayor medida se movilizaban con extremo de viaje Origen (O) en Galicia hacia cada una de las Comunidades Autónomas.
- c) Cuáles eran los itinerarios que en mayor grado seguían los flujos que operaban con extremo de viaje en Galicia. En este mismo sentido, también se podía conocer con una cierta veracidad cuál era el *perfil tipo* del parque de vehículos que interactuaba con Galicia:

⁶ MOPU. *I, II, III Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera*, op., cit.,

⁷ A este efecto puede consultarse la metodología diseñada para la elaboración de la *III Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera de 1986*, pág., 13-25 y también pág., 32 y sig., Edit. MTTC. 1989. Madrid.

clasificación del parque según las licencias de transporte público, la *capacidad de carga* (T.R.A) y el número de ejes de tracción del parque.

Con todo, la política autonómica de transporte se había marcado dos metas paralelas. La primera era la que apostaba decididamente por *fortalecer* las relaciones de transporte que operaban con matriz de viaje O-D fijada en Galicia respecto de los mercados considerados mercados *tradicionales*. La segunda era la de tratar de *impulsar* las relaciones de transporte con aquellas Comunidades Autónomas que apenas participaban con Galicia según los registros de la *I, II y III Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera*.

4) La articulación de la red gallega de transportes como premisa básica para impulsar la consecución de la *cohesión económica y social* y la *igualdad de oportunidades*: eliminación de *desequilibrios* intrarregionales. El objetivo presenta muchos puntos de contacto con el formulado anteriormente. Por consiguiente, la meta definida se centraba en lograr una adecuada conectividad territorial a escala intra e interregional. El *II Plan de Carreteras de Galicia* había entendido que para que se lograra una cohesión territorial satisfactoria había que incidir en dos *frentes* de actuación. El primero era el que respondía a la transformación *funcional* de la malla viaria gallega. Se pretendía incrementar los niveles de *capacidad de carga* de transporte de la red. Para ello, había que mejorar sustancialmente los *caracteres geométricos* de la *traza* viaria gallega. El segundo era el que hacía referencia a la escala territorial de actuación. Efectivamente, la planificación resultante había advertido que el *grueso* del esfuerzo inversor en materia de infraestructuras de transporte por carretera se había efectuado en la fachada costera. Por tal causa, la ordenación del transporte debía dar una *rápida respuesta* a los niveles de transporte de las zonas interiores. Se pretendía originar *itinerarios alternativos* que sirviesen de *descongestión* de tráfico y, a su propia vez, de difusión del crecimiento económico hacia las comarcas interiores de Galicia.

5) La *modernización* creciente de la estructura productiva gallega, al efecto de incentivar la consecución de unos crecientes estándares de *convergencia real* respecto, primero, de la economía nacional y, en segundo lugar, de la economía comunitaria. Era este un *objetivo estructurante* para la política autonómica de transportes. Nótese que al ser Galicia en el período de referencia una *Región Objetivo nº 1* disfrutaba del acceso a los

fondos comunitarios del *FEDER*.⁸ Estas dotaciones presupuestarias se instrumentaban en un doble sentido. Por un lado, en *aras* de impulsar la modernización de la malla de comunicaciones regional. Por otro, en la dirección de generar un entorno económico favorable para la captación de crecientes niveles de inversión privada: afluencia de capitales extranjeros (*I.E.D*).

6) La *permeabilización* progresiva de la economía gallega a los avances tecnológicos (*capital intensivo*) y a la incorporación de capital humano cualificado (*know-how*). El esfuerzo *modernizador* de la malla viaria se erigía en un *soporte de complementariedad* para incrementar los estándares de *competitividad* y *productividad* de las empresas gallegas al acceder a los mercados: exterior e interior español. El esfuerzo destinado a obtener la modernización productiva de Galicia exigía que las *mejoras estructurales* aplicadas en la economía gallega se dejaran sentir en cuatro direcciones:

a) Se pretendía alcanzar una continua mejora en las ratio de los niveles de calidad de la producción final gallega.

b) Se pretendía que se aplicasen *políticas tarifarias atractivas* para la *demanda potencial* de sus productos, al efecto de que los mismos experimentasen una ganancia en los umbrales de *competitividad* frente a terceras economías. En paralelo, esta *directriz* intentaba alcanzar un propósito más destacado en lo concerniente al desarrollo regional. En efecto, al mejorar *sustancialmente* los niveles de calidad de la producción y ofertar un producto a precios de mercado muy competitivos, se sentaban las bases para generar una *fidelización del cliente potencial* respecto de la economía gallega.

c) Se trataba de originar la *especialización* de la economía gallega en un segmento de productos en el cual el mercado advirtiese con nitidez las *ventajas competitivas* de la producción de Galicia. Por otro lado, las directrices de la política regional se habían orientado hacia la comercialización de una producción final dotada de un elevado *valor añadido*.

d) Resultaba preciso que la economía gallega lograra exportar capital y trabajo hacia aquellos mercados en los que sus *ventajas comparativas* posibilitasen la consecución de unas *sólidas* garantías de *éxito* y *eficacia*. En otras palabras, se trataba de diseñar un modelo de política económica regional destinada a fomentar el acceso a mercados exteriores crecientemente *selectivos* en *ratios* de *calidad* y *precio*. Un ejemplo visible es la

⁸ ALONSO PELEGRÍN, E. *Europa en la práctica. Guía para ciudadanos y empresas de Galicia*, pág., 143 y sig. Edit. Fundación Galicia-Europa. 2002. Santiago de Compostela.

participación de la economía gallega en el sector de la pesca internacional, donde se han materializado *convenios de colaboración, sociedades mixtas* con terceros, etc.

A la luz de los factores que han sido descritos, no cabe lugar a la duda que el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* encerraba *contradicciones internas* que era menester tratar de *corregir* con celeridad. Así, la *labor* del *II Plan de Carreteras de Galicia* *tropezaba* directamente con la naturaleza de las *contradicciones* que internamente *afloraban* de dicho Plan. Al pasar revista a alguna de las mismas comenzaremos por señalar que si bien en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* no se había avanzado nada sobre dos factores *estructurantes* de las infraestructuras de transporte: mejora de los *caracteres geométricos* de la red e incremento de longitud de la malla según su clasificación funcional y la capacidad de carga de la red, mediante el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* aparte de no mejorarse se *retrocedía* incluso.⁹ Por tal causa, pues, conviene destacar que la *escasa capacidad* de actuación a la que dio lugar el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* se advertía al examinar la propuesta de *objetivos*. En efecto, si se estudia con detenimiento tanto los *fundamentos* como los *contenidos* de cada uno de los *objetivos* enunciados en el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* se advierte como el modelo de planificación¹⁰ se había ocupado de *ahondar* en la *corrección* de la *deuda*

⁹ Una de las argumentaciones que pueden contribuir a explicar la situación de no mejora de la malla viaria gallega es el hecho de que el *Ejecutivo Autonómico* de este período era *débil* en su composición interna. La *debilidad* se advierte al indicar que formaban parte del mismo tres grupos políticos distintos (PSOE de Galicia, Partido Nacionalista Galego y Coalición Galega). Los objetivos de cada una de las fuerzas parlamentarias eran distintas. Este elemento nos viene a poner de manifiesto el por qué no se logró alcanzar el referendo afirmativo del Parlamento de Galicia. Por otro lado, este ejecutivo tuvo un período de vigencia muy limitado (únicamente duró la legislatura tres años). Por consiguiente, las actuaciones de la Administración estuvieron muy afectadas por su corta duración. Además, en las siguientes elecciones autonómicas se produjo la caída del *gobierno tripartito* y se produjo el acceso al poder del grupo del Partido Popular. Los efectos en la planificación de transportes fueron inmediatos. Se produjo el abandono de las directrices del *II Plan de Carreteras de Galicia* y se comenzaron a sentar las bases de la redacción del que sería *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*.

¹⁰ En el *II Plan de Carreteras de Galicia* no se había conformado un capítulo destinado a fomentar una *colaboración institucional inversora*, ni tampoco un modelo de *corresponsabilidad fiscal* en materia de *gasto público programado* en infraestructuras de transporte por carretera. El resultado sería, como es lógico, diseñar cuál sería la *longitud*, las *características geométricas* de trazado y el *itinerario* a seguir por la malla viaria que debía ser ejecutada con cargo a los fondos autonómicos, así como también aquella otra a cargo de la Administración del Estado.

*histórica*¹¹ que la Administración del Estado tenía con Galicia.¹² En consecuencia, al examinar el texto de la planificación de carreteras llegamos a la conclusión de que la Administración de Galicia había entendido como de primera necesidad la conformación de un *moderno*¹³ *Plan de Accesos a la Comunidad Autónoma*.¹⁴ Por otro lado, y he aquí una de las *claves explicativas* que tienden a señalar la *corta visión* a la que había dado lugar el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, al no concretarse cuáles debían ser los itinerarios de transporte por carretera operativos en régimen de *alta capacidad de carga*, parecía claro que el Plan presentaba *defectos* de concreción territorial. En este sentido, al examinar la *filosofía inversora* en materia de transporte por carretera en régimen de *alta capacidad* advertimos como la Administración había propuesto alcanzar una conectividad territorial interregional, intrarregional e internacional. El *problema* reside, precisamente, del lado de la competencia administrativa sobre tal tipo de itinerarios. Como es sabido, las redes viarias que comunican a dos comunidades autónomas distintas, así como también a dos países son de titularidad RIGE. Por su parte, las vías de comunicación de titularidad autonómica son las que se desarrollan íntegramente en el territorio gallego, y en este mismo caso también figura una representativa longitud viaria RIGE. Por consiguiente, la actuación autonómica no era clara sobre la planificación y ejecución inversora. Era preciso contar en la planificación con las directrices inversoras a cargo de la Administración del Estado.

¹¹ Nótese que ya en el marco de actuación del *Plan de Accesos a Galicia de 1970* se había propuesto configurar una malla viaria destinada a ofertar una conectividad a escala interregional cubierta por la puesta en funcionamiento de una red viaria dotada de doble carril por sentido del tráfico.

¹² En efecto, la política autonómica del transporte por carretera se había centrado más en demandar una red de accesos de *alta capacidad de carga*, cuya titularidad corría a cargo de la Administración del Estado (Red RIGE) que en diseñar una malla de transporte de *titularidad autonómica funcionalmente bien ordenada* y que fuese ejecutado con cargo a sus fondos.

¹³ La planificación autonómica al sustentarse básicamente en la demanda de la construcción de unas infraestructuras de acceso *modernas* dejaba de lado la planificación de la red gallega a escala intrarregional. En este sentido, cabe hacer notar que la actuación de la Administración gallega venía suponer una *corrección* al entonces recientemente aprobado *I Plan General de Carreteras 1984-1991*. En el marco del mismo, como en su sección ha sido analizado, se había definido el *Programa Nacional de Autovías*. Como es conocido, este programa no había beneficiado en nada a Galicia. Así pues, la propuesta planificadora de la Administración gallega debe ser interpretada como de corrección a los trazos de la política nacional de transportes. Por el contrario, la política autonómica no había dispuesto medidas concretas sobre la malla de titularidad autonómica. Únicamente se advertía la intencionalidad de estructurar internamente al conjunto del territorio.

¹⁴ *Xunta de Galicia. Análisis del Plan de Estradas de Galicia. Memoria. COTOP. 1989. Santiago.*

En otro orden de cuestiones, las *contradicciones internas* en las que incurría la planificación autonómica de transporte era aquella nos señalan como en el modelo de planificación se había *pasado por alto* la concreción de un *sistema de transporte multimodal y especializado*, capaz de realizar una prestación de servicio operativa en *régimen de intermodalidad*. A título de ejemplo de lo que se sostiene indicaremos que en el marco de la planificación del transporte de competencia autonómica no figuraba la concreción de un *Plan Intermodal de Transportes* bien definido. Así formulado, cabe avanzar señalando que la presencia de esta *contradicción interna* alejaba a la planificación autonómica del transporte de alcanzar un modelo de *planificación integral* encaminado a obtener dos objetivos paralelos:

1) La *especialización* de cada una de las modalidades de transporte concurrentes en el mercado gallego y español respecto a sus respectivos segmentos de mercado.

2) La eficiente *complementariedad* en la prestación de servicio a cargo de los distintos modos de transporte presentes en el mercado regional. Se trataba de que los modos de transporte participantes conformasen una oferta *complementaria* para incrementar las potencialidades del transporte público.

En resumidas cuentas, la importancia que nos merece el texto del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, o también denominado *Plan Antolín Sánchez Presedo*, era en nuestra opinión doble.¹⁵ En un extremo haremos figurar, en rigor, a la propia *filosofía* programática a la que había dado origen el *II Plan de Carreteras de Galicia*, habida cuenta de que en el texto se suscitaba el interés por dar a conocer, no en *exclusividad*, las particularidades concretas de la red de carreteras autonómica. Se trataba, y he aquí lo más destacado, de la necesidad de plantear *estudios de alternativas* de trazado. Las *alternativas* propuestas debían ser contempladas como *meros estudios informativos de detalle* que había de realizar la Administración gallega respecto de la hipotética ejecución de un eje viario que sería de competencia de la Administración del Estado.¹⁶

¹⁵ Xunta de Galicia. *II Plan de Estradas de Galicia. Memoria, op., cit.,* pág., 70 y sig.,

¹⁶ En este sentido debe entenderse que en el *II Plan de Carreteras de Galicia* figuraban la propuesta de trazado de varios itinerarios destinados a fomentar la conectividad territorial interregional. Estos ejes de comunicación, como parece quedar al descubierto, no eran de titularidad jurídica autonómica y si de la Administración del Estado. Por consiguiente, la propuesta de planificación de estos itinerarios había de ser interpretada como un avance de estudio informativo de detalle sobre la futura ejecución de los corredores de transporte que demandaba la Comunidad Autónoma de Galicia.

La actuación llevada a efecto por el equipo redactor del *II Plan de Carreteras de Galicia* se había preocupado de estudiar la configuración de una malla de comunicaciones por carretera perfectamente *equilibrada, funcionalmente bien estructurada* y, por último, internamente bien *dimensionada*.¹⁷ Así pues, se podía llegar a la conclusión del interés que para la Administración de la Comunidad Autónoma concitaba el desarrollo de un sistema comunicaciones por carretera operativo en régimen de *alta capacidad de carga*.¹⁸ Esta malla de infraestructuras habría de ser capaz de resolver eficientemente las crecientes demandas de movilidad que a finales de la década de los años 1980 estaban registrando los tráficos interregionales *generados o atraídos* en Galicia. Una buena prueba de esta *sensibilidad inversora* lo constituye la ejecución de unas infraestructuras de transportes de alta capacidad de carga destinadas a sustanciar los tráficos que operasen, como se apuntó,

¹⁷ Un modelo de interés para el estudio del nivel de eficiencia y el equilibrio de la red es el que puede seguirse en: PÉREZ PÉREZ, I. & IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Metodología para estimar la eficacia de las actuaciones de mejora de la seguridad en la circulación vial. Aplicación al caso de la Comunidad de Madrid*, pág., 56-76, en: (VV.AA.) *Carreteras. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera*. Núm., 100. Marzo-Abril. Edit. AEC. 1999. Madrid.

¹⁸ Nótese a este respecto como la planificación resultante había propuesto la configuración de un total de cinco ejes viarios dotados de doble carril por sentido y con caracteres técnicos de trazado de autovía. En primer lugar, la conexión de A Coruña-Lugo con Benavente. La propuesta de este eje sería el antecedente de la *Autovía del Noroeste A-6*. En segundo lugar, la conexión territorial de Pontevedra-Vigo-Ourense con la Meseta. En esta oportunidad se incidía en la definición de la futura *Autovía de As Rías Baixas*. En tercer lugar la planificación autonómica había entendido como de capital importancia la conexión de la capital administrativa de la Comunidad Autónoma con la Meseta, en base a la creación de un itinerario de alta capacidad de nueva creación y cuyo desarrollo se realizase por el interior de Galicia: *Autovía Santiago-Lalín-Monforte de Lemos-Toral de los Vados*. Este eje era conocido como el *corredor central* de Galicia. El cuarto hacía referencia a la conexión con la fachada cantábrica. El *II Plan de Carreteras de Galicia* nos pone de manifiesto el interés que la Administración tenía en la construcción de la *Autovía Transcantábrica* para las relaciones *transversales* de Galicia y los flujos internacionales hacia la U.E. El último de los ejes de comunicación era el que abogaba por la conexión de Galicia con la Región Norte de Portugal. Ahora bien, al examinar las propuestas de trazado y el desarrollo de su itinerario parece quedar de manifiesto que el esfuerzo invasor sería la conclusión de la *Autopista del Atlántico AP-9* por la vertiente meridional. Por último, la planificación autonómica hacía dos consideraciones más. Por un lado, la conclusión total de la traza de la *Autopista del Atlántico AP-9*. La segunda de las mismas resulta de mayor interés y calado, toda vez que afectaba a la ejecución de sus competencias en materia de carreteras. En efecto, el *II Plan de Carreteras de Galicia* había presentado la figura de las *Vías Rápidas*: carreteras de un solo carril por sentido del tráfico pero con la plataforma reservada para el tráfico de largo recorrido.

con uno de sus extremos de viaje O-D en Galicia: dotación de conectividad y accesibilidad territorial respecto de la Meseta y la fachada cantábrica.

En paralelo, no conviene descuidar aquí que los propios contenidos a que había dado origen el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. En esta dirección, señalaremos como *fórmula aclaratoria* a su finalidad.¹⁹ Para empezar, la naturaleza de la misma venía contemplada en los términos que se describen:²⁰ (...) “incluir en la planificación regional un importante conjunto de recomendaciones y propuestas de actuación en la RIGE.” En consecuencia, la razón esgrimida para cumplir con tan *ambicioso* propósito venía a ser: “la imperante necesidad de contemplar a la red de carreteras gallega como una *red funcional única*, sea cual sea su titular.” Es por ello, por lo que los términos en los que había sido diseñado este modelo de planificación se aproximan en mucho a los propuestos en su momento por la Comunidad Autónoma de Cataluña y, en menor medida, la del País Vasco, habida cuenta de que tales Administraciones habían definido un *atractivo Plan de Carreteras* por medio del cual se pretendía *ordenar funcionalmente* las infraestructuras de transporte y comunicaciones que estaban abiertas al tráfico comercial. Así, al efecto de dar cumplimentada respuesta a dicho fin las respectivas Administraciones habían caído en la cuenta de la necesidad de llegar a redactar un modelo de planificación en el que se llegase a vincular la labor futura que habría de desarrollar la Administración del Estado.

En efecto, en repetidas ocasiones hemos hecho notar al comentario que al efecto de constituir en el territorio gallego una *traza viaria* perfectamente *estructurada*, se hacía preciso que las distintas Administraciones dotadas de competencias llevasen a cabo una labor de *coordinación y cooperación institucional*. En definitivas cuentas, los contenidos glosados en la planificación resultante del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, aunque no habían experimentado un desarrollo en gran profundidad, ciertamente sí encerraban la pretensión de ser, como allí se indicaba, “simples recomendaciones efectuadas frente al organismo competente.” En este sentido, cumple resaltar que ya en la redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia* se adivinaba un sensible *interés* por llevar a efecto un *esfuerzo* inversor *serio* en apartados tan relevantes como a nuestro juicio lo son los referidos a:

¹⁹ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria, op., cit.*, pág., 107-109.

²⁰ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria, op., cit.*, pág., 108 y sig.,

a) La *coordinación técnica* de la planificación inversora propuesta. Se trataba de que el modelo a ejecutar contemplase las actuaciones de cada una de las Administraciones. El problema fue aquí que la Comunidad Autónoma no había concretado territorialmente el esfuerzo inversor en materia de carreteras según el desarrollo de cada itinerario. Asimismo, tampoco se indicaba cosa alguna sobre el marco de financiación de la política de transporte por carretera. Las propuestas de ejecución del *gasto público* y el montante inversor podían ser estudiadas en el ámbito de la redacción del *PDR 1989-1993*, que había sido redactado por el mismo *Ejecutivo autonómico (Gobierno Tripartito)*.

b) La programación conjunta de las actuaciones. En este apartado se indicaban cuáles eran las propuestas de *modernización* de la *traza viaria* a cargo de la Administración del Estado, que se efectuarían en el escenario de la aplicación del *I Plan General de Carreteras 1984-1991* y su propio *Plan Puente 1991-1993*.

c) El diseño y posterior elaboración de los diferentes proyectos técnicos de la *traza viaria* regional de titularidad autonómica. En el marco de este apartado se podría llegar a observar, en el caso de que se detallasen los itinerarios en el Plan, cuáles eran las previsiones inversoras en materia de transporte por carretera para la red de titularidad autonómica. En este apartado tenían un especial sentido el *Programa de las Vías Rápidas*.

A modo de epílogo aún resta por comentar una última nota referida al horizonte temporal de las actuaciones programadas. Ciertamente, cuando se estudia la propuesta inversora del *II Plan de Carreteras de Galicia* de 1989 se advierte como la ejecución de la inversión pública debía ser desarrollada a largo de toda una década. A la vista de los datos referidos, no cabe lugar a duda de que las mejoras a practicar en la *traza viaria* de titularidad autonómica lograrían incidir de manera eficiente en la vertebración interna del territorio regional al efecto de dar una satisfactoria respuesta a los flujos crecientes de mercancías, capitales y trabajo. En paralelo, y ello al efecto de indicar la urgencia que Galicia tenía por *modernizar* la malla viaria de su territorio, merece dejar constancia de que en la red gallega se estaban advirtiendo ostensibles crecimientos en los valores computados por la demanda regular de movilidad. Los factores que explican la tendencia creciente de los mismos, como no nos resulta desconocido, venían determinados por la participación de cuatro vértices:

1) La evolución de la economía gallega. En efecto, la modernización a que se vio sometida la estructura productiva regional tendía a precisar de la incorporación de capital público en infraestructuras de transportes y comunicaciones. Se trataba de fomentar la

competitividad de la economía cuyo efecto más inmediato de dejaría sentir en los flujos de mercancías canalizadas por parte de cada uno de los modos y operadores del transporte presentes en la *cadena intermodal*.

2) La positiva evolución de los niveles de *bienestar social* de Galicia. Este factor venía ampliamente determinado por el paulatino incremento de los niveles de *renta familiar disponible*, lo cual muestra que los distintos estratos sociales habían visto incrementar de manera sensible su capacidad de compra. Así pues, he aquí una de las *claves explicativas* que tienden a justificar la expansión que en Galicia conoció el *índice de motorización familiar en propiedad*, auténtica causa del crecimiento de los niveles medios de desplazamiento regional. En paralelo, no hay que perder de vista que el crecimiento del *índice de motorización regional* correlacionado con la particular evolución del *PIB/habitante* nos pone en antecedentes del *lógico* aumento que experimentaron los niveles medios de la demanda de transporte generado o atraído en Galicia.

3) La sensible mejora de la economía gallega y sus claros efectos sobre la generación de empleo tendían a llevar aparejados incrementos en los valores finales de los índices de demanda de viaje. Así, una buena prueba de que la demanda de movilidad había experimentado una notoria progresión se puede comprobar al examinar con detenimiento el cómputo de las variables: *vehículos-km* (*veh-km*), *viajeros-km* (*viaj-km*) y *toneladas-km* (*Tn-km*). Los particulares niveles de crecimiento de cada uno de los indicadores apuntados en buena medida contribuirán a ponernos de manifiesto que no sólo se han incrementado los niveles de *demand regular de desplazamiento*, sino que el carácter de los desplazamientos tiende a reproducir un *perfil* en el cual se registra un considerable crecimiento en la *longitud media* de los desplazamientos, en el incremento del tiempo de viaje en cubrir las relaciones deseadas y en la propia motivación del flujo.²¹ Asimismo, el hecho de que los niveles de *desplazamiento regular* conozcan una mayor longitud en los flujos, un más elevado segmento temporal dedicado al desplazamiento y una *multimotivación* de desplazamientos se traduce en un síntoma *inequívoco* de que tanto la economía regional como, de manera muy en particular, la sociedad gallega se encontraban

²¹ Los desplazamientos experimentan una mayor longitud de viaje, una más elevada temporalización en ser cubiertos y, por último, presentan como característica fundamental que no responden a un único motivo de viaje sino a varios *combinados*. Una secuencia puede ser la estructurada del modo: residencia-estudio-trabajo-ocio-residencia; residencia-trabajo-compras-estudio y residencia; residencia-trabajo-estudio-compras-ocio-residencia, etc.

inmersas en el desarrollo de un tipo de relaciones diarias progresivamente más *complejas* que las *tradicionales*.²² Ahora los flujos regulares no respondía a la *fórmula bidireccional*: residencia-trabajo-residencia; residencia-estudio-residencia; residencia-compras-residencia.²³ Por otro lado, los flujos regulares habían experimentado un más elevado número de desplazamientos intermedios. En último lugar, si se efectuase un corte radiográfico a la movilidad en una jornada diaria y según el día de la semana se podía advertir como los flujos del período invernal, y del período de primavera y verano tienen una duración diferenciada y favorable a los dos casos últimos.

4) La evolución del *know-how* y su efecto en la generación de flujos económicos y de información en Galicia. El crecimiento de la *ratio* de la población gallega dotada de estudios superiores y de un grado de *especialización* y *cualificación* académico profesional mayor tiende a incidir progresivamente en la generación de desplazamientos, en la motivación de los mismos y en su duración regular. Es bien sabido que este *perfil* de la demanda es la que presenta un *nivel relacional* y de trabajo que exige *tomas de decisión*, *gestiones personalizadas* de rango empresarial, actuaciones presenciales ante terceros, etc. El efecto del *know-how* sobre la generación de *desplazamientos regulares* parece que aún tendería a seguir experimentando un *sustancial* crecimiento. Por una parte, en Galicia se ha producido un incremento en las *tasas de escolarización universitaria* y sobre todo también en las de *postgrado*. El crecimiento ha sido muy importante por sexos, donde el papel de la mujer ha sido muy destacado. Por otra parte, y ahora en estrecha sintonía con la demanda de recursos humanos cualificados que precisaban las empresas gallegas, las tres universidades gallegas han contribuido a incrementar el mapa de titulaciones de carácter técnico para dar respuesta a una demanda de empleo no cubierta por la población regional.

En esencia, estos indicadores permiten adivinar ya en los últimos años del decenio de 1980 que la demanda de desplazamiento estaba llamada a conocer niveles crecientes. Si a los mismos le agregamos la demanda de viaje de la población de fuera de la Comunidad Autónoma, llegamos a tener una imagen aproximada de la importancia de acometer progresivamente la *modernización* de la malla viaria gallega.

²² A este respecto puede seguirse a HERBET, D. T. & THOMAS, C. J. *Urban Geography*. Edit. John Wiley & Sons. 1986. Londres.

²³ El estudio de los modelos de la demanda de desplazamiento desde el lado de los estándares de la accesibilidad y el crecimiento urbano pueden ser efectuados en: CHAPMAN, K. *People, Patterns and process*. Edward Arnold. 1979. Londres.

Antes bien, sin distanciarnos del *núcleo central* del comentario que aquí se está siguiendo, esto es, las *lagunas* a las que había dado lugar la planificación del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, cabe apuntar que resultaba apremiante el tratar de dotar a las dos *Áreas Metropolitanas Regionales* (A Coruña y Vigo) de una *tupida* y bien *estructurada* malla de comunicaciones por carretera. Ciertamente, se trataba en esta ocasión de que la Comunidad Autónoma de Galicia acometiese con decisión la dotación de crédito destinado a ser ejecutado en tales áreas, a fin de velar por la conformación de un sistema de transportes *ordenado*. Un sistema de transportes llamado a dar una óptima respuesta a la demanda de cobertura territorial que venía precisando la *demand regular de movilidad* generada o atraída tanto en la *ciudad central* como en sus respectivos *hinterlands*.²⁴

A nuestro juicio, las *interpretaciones críticas* que pueden ser formuladas a la *estructura interna* del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* tocan ahora a su fin no sin antes hacernos eco de un último apartado que no había sido convenientemente recogido en el modelo de planificación a que había dado origen el *II Plan*. De todo orden cierto, a la *luz* de los principales *trazos programáticos* estudiados ya en el *I Plan de Carreteras de Galicia* parecía quedar bien explicitado el interés que concitaba dotar a las ciudades gallegas de un adecuado *Plan de Accesos*, para, de este modo, ordenar sus crecientes niveles de tráfico motorizado. El diseño del modelo de *Plan de Accesos* sería un instrumento capaz de atender con mayor *profundidad* y *alcance* en el tiempo a los crecimientos de la demanda regular de transporte.²⁵ Así pues, al precisar con un poco más de detalle el *protagonismo* que estaba llamado a desempeñar el diseño y la redacción de todo modelo de *Plan de Accesos* a las principales áreas urbanas gallegas merece que nos detengamos en indicadores tan relevantes como los que a continuación se indican:

- 1) Los niveles de *población activa y ocupada* registrados en las principales ciudades gallegas y en sus respectivas áreas de influencia.
- 2) La existencia de funcionalidades urbanas generadoras de niveles regulares de desplazamiento *multimodales*.
- 3) La estructura productiva de las ciudades gallegas y la localización geográfica de los principales núcleos motivo de viaje.

²⁴ HERBET, D. T. & THOMAS, C. J. *Cities in Space. Cities as Place*. David Fulton Publishers. 1990. Londres.

²⁵ THOMSON, J. M. *Graet cities and their traffic*. Edit. Victor Gollancz. Ltd. 1977. Londres.

- 4) El nivel registrado por el *índice de motorización familiar*.
- 5) El dinamismo urbanístico experimentado tanto en las áreas urbanas centrales como en sus respectivas áreas de influencia.
- 6) La localización territorial de las principales bolsas de empleo.
- 7) La estructura espacial de las redes de comunicaciones y sus caracteres geométricos.
- 8) El valor de los niveles diarios de desplazamiento expresados en términos de IMD.
- 9) La composición habitual del parque de vehículos que interactúan en las dos Áreas Metropolitanas de Galicia: vehículos *ligeros* y *pesados*.
- 10) El nivel de dotación de carril reservado para *vehículos pesados* y transporte público colectivo de viajeros,²⁶ etc.

En síntesis, en este apresurado repaso a los indicadores de algunas de las directrices más relevantes del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, cabe todavía apostillar la *marcada* influencia que este modelo de planificación de las infraestructuras de transportes por carretera encerraba respecto de tres destacados ejemplos previos o coincidentes en el tiempo. Para empezar, señalaremos las notorias similitudes que existían entre el *II Plan de Carreteras de Galicia* y un coetáneo modelo de planificación económica regional: el *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*. En segundo término, merece hacer referencia a la experiencia planificadora que se había llevado a efecto en base a la redacción del *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Así, es menester señalar que el modelo propuesto en el *I Plan de Carreteras* había servido de *documento base* para la ulterior redacción de los programas que finalmente habían sido incluidos en el ámbito del *II Plan*. El tercero y último de los mencionados serían las aportaciones propuestas por parte del *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia*.

En consecuencia con todo cuanto hasta aquí se ha hecho mérito, puede ser afirmado que el modelo de planificación de desarrollo regional²⁷ propuesto por la Administración de

²⁶ Sobre el modelo de política para el transporte público colectivo de viajeros puede consultarse a: PÉREZ CABALLERO, S. *La importancia de la teoría*, pág., 14-16, en: (VV.AA.) *X Semana Nacional del Autocar y del Autobús*. Edit. FENEBUS. Volvo.1992. Torremolinos.

²⁷ El estudio de la planificación económica regional de Galicia puede ser seguido en RAMOS MULERO, F. *La política regional de la Unión Europea y la incidencia de los Fondos Estructurales para el Período 1994-1999*, pág., 239-261, en: (VV.AA.) *4^{as} Xornadas Galegas sobre Economía das Corporacións Locais*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1996. Santiago.

Galicia *caminaba firme*, pero también con *paso lento*, hacia la *convergencia real* de Galicia en materia de dotación infraestructuras básicas de transportes y comunicaciones respecto de la media española. Por todo ello, el resultado que cabía esperar de la labor desarrollada no era otra más que la que apuntaba a tratar de *corregir* la sensible *brecha* existente entre Comunidades Autónomas.²⁸ Así, el esfuerzo inversor ejecutado en la consecución de unas infraestructuras de transporte y comunicaciones dotadas de elevados estándares de calidad desempeñaría un destacado papel en la *lógica corrección* de los *desequilibrios económicos interregionales* que acusaba Galicia.²⁹ Por tal causa, este esfuerzo debía estar encaminado a tratar de integrar a la economía regional gallega en condiciones de *equidad e igualdad*³⁰ respecto de las demás regiones de la U.E.³¹

Efectivamente, si se examinan con detenimiento los parámetros de Galicia según su nivel de desarrollo económico se cae en la cuenta de que es una de las regiones europeas integradas en el *Objetivo nº 1*.³² Esta *adversa* condición le había sido generada, en primer lugar, por alcanzar un *PIB/habitante* inferior al 75% de la media comunitaria según la base de datos de los últimos tres años. Así pues, para la consecución del *principio rector de la cohesión económica y social*,³³ que internamente fundamentaba la política comunitaria de desarrollo regional³⁴ para con este tipo de regiones,³⁵ resultaba preciso recurrir al

²⁸ PÉREZ, F., GOERLICH, F. J., y MAS, M. *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, *op. cit.*, pág., 423 y sig., y también en pág., 429-435.

²⁹ Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Estudio de las comunicaciones viarias exteriores*, pág. 29-40, y también en pág., 55 y sig., COTOPV. 1989. Santiago de Compostela.

³⁰ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria*, *op. cit.*, pág., 82 y sig.,

³¹ SOBRINO HEREDIA, J. M. *La situación regional en las comunidades europeas. Perspectivas para Galicia*, pág., 35-36. Edit. Universidad de Santiago. 1983. Santiago.

³² MALOSSE, H. *Europa a su alcance*, *op. cit.*, pág., 57 y sig., y también pág. 687 y sig.,

³³ SOBRINO HEREDIA, J. M. *La situación regional en las comunidades europeas. Perspectivas para Galicia*, *op. cit.*, pág., 78 y sig., y también para el análisis del desarrollo regional de Galicia en la Unión Europea, pág., 93-108.

³⁴ LEDESMA, M. *Ayudas públicas con finalidad regional: Regulación Comunitaria y Aplicación en España*, pág., 61-79, en: (VV.AA.) *Jornadas sobre Ayudas de Estado (Artículos 92-94 del Tratado CEE)*. 1996. Edit. Fundación Galicia Europa. 1996. Santiago.

³⁵ Para el caso de Galicia puede seguirse las opiniones propuestas por FRAGA IRIBARNE, M. *Da acción ó pensamento*, pág., 138 y sig., Edit. Ir Indo. 1993. Vigo.

*Reglamento de la C.E. n° 2052/88.*³⁶ La aplicación de este *instrumento legal* respecto de la definición de una idónea planificación regional nos señala como el texto comunitario³⁷ se nutría de un representativo número de *directrices programáticas* destinadas a fomentar la *solidaridad* y la *cohesión territorial* de las regiones comunitarias.³⁸ Así pues, al enumerar a alguna de las *directrices* más representativas que se encontraban glosadas en el *Reglamento* nos haremos eco de un total de hasta *cinco líneas básicas*:

1) La necesidad de impulsar el desarrollo y el *ajuste estructural* de las regiones económicamente menos desarrolladas.

2) El interés en tratar de reconvertir económicamente las regiones fronterizas, así como aquellas otras que, en el plano meramente socioeconómico, se encontraban *gravemente* afectadas por el *declive industrial*.

3) La urgencia por diseñar políticas destinadas a afrontar con eficacia la existencia de unos *preocupantes* índices de *paro laboral* de prolongada duración.

4) El interés en diseñar *políticas activas* de formación ocupacional y empleo destinadas a la consecución de una eficaz inserción profesional de la población activa joven de las regiones en recesión.

5) La importancia en tratar de arbitrar políticas de desarrollo local y comarcal para con aquellas áreas rurales que encontrándose en *acentuada* fase de despoblación puedan implementar políticas y programas orientados a dinamizar sus respectivas potencialidades económicas endógenas.

En pocas palabras, a la vista tanto de la *intencionalidad* como, sobre todo, del *corpus doctrinario* al que habían dado lugar las distintas directrices de la política comunitaria en materia de planificación regional no resulta aventurado sostener que la principal función que tenía encomendada era, precisamente, la necesidad de conformar una *traza viaria regional funcionalmente estructurada, territorialmente equilibrada y*

³⁶ Resulta de interés consultar el corpus normativo propuesto por la U.E. en materia de ayudas para el desarrollo regional. Así, puede seguirse esta finalidad en: *Anexo Documental. Directrices Comunitarias sobre Ayudas de Estado a las Pequeñas y Medianas Empresas*, pág., 105-113, en: (VV.AA.) *Jornadas sobre Ayudas de Estado, op., cit.,*

³⁷ FRAGA IRIBARNE, M. *Luces y Sombras. Reflexiones al final de un Milenio*, pág., 115 y sig., Edit. Guías del Noroeste. 1994. Santiago.

³⁸ A este respecto consúltese el interesante estudio propuesto por FRAGA IRIBARNE, M. *El principio de Subsidiariedad en la Unión Europea*, pág., 31 y sig., y también en pág., 45 y sig. Edit. Fundación Galicia Europa. Colección Monografías. 1997. Santiago.

operativamente *dimensionada*. Es por ello, por lo que el *gasto público* efectuado en materia de transportes por carretera de titularidad autonómica debía ser capaz en todo momento de hacer frente a las crecientes demandas de desplazamiento generado o atraído en Galicia. Así pues, de manera breve enumeramos los distintos tipos de tráficos que de manera regular se registraban en Galicia.

1) Tráficos con matriz de viaje O-D fijada a escala interregional. Así, este tipo de flujos también pueden ser genéricamente denominados como desplazamientos a *larga distancia*.

2) Tráficos con matriz de viaje O-D fijada a escala intrarregional. En esta ocasión, se trataría de conformar una red de carreteras destinada a canalizar las demandas de transporte con matriz de viaje fijado en un ámbito geográfico regional, comarcal o local. Así, parece lógico indicar que se trataría de unos tráficos de no muy elevada *longitud* salvo puntuales excepciones. En efecto, como se puede deducir de la matriz de viaje O-D tales tráficos serían esencialmente, según el volumen de los flujos, unos desplazamientos netamente *locales*. Esta condición vendría dada por causa de que la motivación de viaje se generaría en las principales ciudades gallegas, y ello también es extensible a las cabeceras comarcales. En segundo término, se trataría de unos tráficos que responderían, *grosso modo*, a una *componente vectorial* de rango intraprovincial. Para terminar, únicamente restaría por situar a aquellas demandas de transporte generado o atraído entre cada una de las provincias gallegas: tráficos regionales interprovinciales. Ni que decir tiene que éstos serían los que implicarían las mayores longitudes de viaje de los tres tipos de desplazamientos expuestos.

Por otra parte, la planificación autonómica al haberse preocupado de diseñar una malla viaria *moderna* en los estándares de calidad de servicio y lo más *homogénea* posible en sus caracteres técnicos, había *descuidado* en *extremo* examinar cómo estaba funcionando realmente la que daba cobertura a la estructura básica del hábitat gallego. Por otro lado, no se habían estudiado en profundidad los parámetros de accesibilidad respecto de los verdaderos centros generadores de tráfico. Esta omisión contrasta con la propuesta de recomendaciones a la Administración del Estado en materia de carreteras para Galicia. En este sentido, la Administración de Galicia no había hecho lo propio respecto de la valoración de los niveles de tráfico que estaban soportando los ejes viarios de titularidad de las Diputaciones provinciales. Estos ejes eran los que realmente fomentaban la *permeabilización* y el *drenaje* del tráfico para las matrices de viaje O-D *puerta a puerta*. Si

se examina ahora la *demanda regular de desplazamiento* registrada en esta *traza* viaria se descubren cuatro hechos de singular relieve:

a) En la mayor parte de la red viaria a cargo de las Diputaciones provinciales se registraban unas IMD bajas, habida cuenta del pequeño tamaño de los asentamientos poblacionales, la reducida bolsa de empleo radicada en los mismos, el bajo nivel de *motorización familiar*, etc.

b) Los deficientes *caracteres geométricos de trazado* de esta *traza* viaria. Este apartado nos pone de manifiesto de que se trata de una red con unos anchos de sección reducidos en la mayor parte de sus itinerarios, la existencia de unos *afirmados* de mala calidad (escaso espesor de las *capas de rodadura expuestas al tráfico motorizado*, deficiente material de construcción, etc.), y la presencia de unos *radios de curvatura en planta* que dificultan la *seguridad vial*. En la malla viaria de las Diputaciones existe una mala señalización *horizontal y vertical*, no hay una adecuada *reserva* de calzada para arcones, el *perfil longitudinal* nos permite observar la existencia de numerosos *cambios de rasante* que inciden en la *ratio* de la *sinistralidad vial*, etc.

c) Entre la malla de las Diputaciones provinciales se encuentran un grupo de itinerarios, generalmente desarrollados en el ámbito de influencia de las grandes ciudades gallegas, así como también en las áreas litorales dinámicas, que estaban registrando unos *índices de desplazamiento* más elevados que algunos tramos de la RIGE y que muchos de *titularidad autonómica*. En este sentido, estos itinerarios precisaban de un esfuerzo inversor y un nivel de *gasto* para los capítulos de *conservación y mantenimiento* que superaban las dotaciones de las Administraciones locales. Aquí se estaba echando en falta la existencia de una planificación autonómica que propusiese respuestas para la *descongestión* y el *desdoblamiento* de estos itinerarios. La *fórmula* a instrumentar debía ser la cesión de estos ejes de comunicación a la Administración Autonómica por los capítulos de *gasto* que absorbían.

d) La atención a dispensarle a la malla de titularidad de las Diputaciones provinciales se encontraba presente junto al papel que la Administración Autonómica le había otorgado a las cabeceras de comarca. En otras palabras, al existir en Galicia un elevado *índice de dispersión geográfica del hábitat*, la oferta de conectividad territorial se estructuraba en base a la conexión de las cabeceras de comarca por medio de una red *modernizada*. A partir de esa oferta de conectividad, dotada de unos estándares de calidad adecuados a los registros de las IMD, era preciso realizar la *capilaridad territorial*, según

el resultado de los flujos diarios de desplazamiento y el nivel de demanda de viaje de *vehículos pesados* que transitaban por las vías de *titularidad* de las Diputaciones.

Así las cosas, un elemento parece justificar que la Administración de Galicia debía haber realizado un *diagnóstico* a la *operatividad* de esta malla de transporte por carretera, al igual que había efectuado con las recomendaciones efectuadas a los itinerarios de titularidad RIGE. En efecto, si es cierto que las densidades circulatorias registradas en esta red no son ni con mucho elevadas, la importancia que cabe asignarle en lo estrictamente concerniente al número de desplazamientos totales respecto de la población censada en los núcleos a los que dota de comunicación es de todo orden manifiesta. Esto traducido a otros términos quiere significar que la existencia de un elevado número de pequeñas entidades de población comunicadas por este tipo de *traza viaria* explica la generación de un elevado número de desplazamientos motorizados (*nºviajes/población*).

En consecuencia, al existir una excesiva demanda de desplazamientos no correspondidos por el volumen poblacional que se encuentra en cada núcleo, parece quedar bien explicitado el significado efecto de *capilaridad territorial* que este tipo de redes de carreteras ejercen para con la consecución de la matriz de viaje O-D: desplazamientos *puerta a puerta* y articulación territorial. En último extremo no hay que descuidar aquí que el desproporcionado número de desplazamientos registrados en cada núcleo conectado por esta red estaban obligados a salvar un *handicap* de mayor relieve: la escasa capacidad de carga con la que es operativa.

Contemplado bajo el prisma de cada una de las coordenadas apuntadas, la dotación de conectividad territorial ejercida a cargo de la red de titularidad local da origen a dos tipos de *externalidades* de muy diferente signo. En un extremo figura el papel que en materia de *organización del espacio* ejerce esta *traza viaria*. La prestación de servicio público a cargo de esta malla de carreteras *corrige* la aparición de *fenómenos* tales como la *compartimentación territorial*, y la *génesis* de *barreras físicas* a la *cadencia* y *continuidad* de los tráficos. Como resultado de esto último, se comprueba que esta *traza viaria* desempeña una *labor de engarce estructurante*³⁹ o conectividad territorial respecto del trazado que sigue tanto la red de titularidad RIGE como la Autonómica.⁴⁰ Labor

³⁹ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Territorio, inventario y clasificación*, pág., 39 y sig., COTOP. Santiago.

⁴⁰ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Territorio, inventario y clasificación*, pág., 41 y sig., COTOP. 1989. Santiago.

estructurante vendría determinada en base a la posibilidad de conformar en el territorio gallego una *traza* de carreteras cuya *estructura funcional* resultase capaz de garantizar los flujos de mercancías, capitales, trabajo y bienes por el conjunto del territorio regional. En este orden de cosas, la labor *estructurante* que la *traza viaria* a cargo de las Administraciones Locales tenía asignado respecto del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* era la *vertebración* interna y la *permeabilización* territorial. Para ello, se debían adoptar como *puntos nodales del tráfico* para los flujos *puerta a puerta* a las cabeceras de comarca, habida cuenta de las funcionalidades urbanas que las mismas ostentaban.⁴¹

La segunda de las *externalidades* descritas que cabe imputarle a la *traza viaria secundaria* o, lo que es sinónimo, de titularidad de las Diputaciones, *externalidad* ésta que ahora es de un marcado *signo negativo*, se encontraría ocupada por los registros correspondientes a los bajos estándares de accesibilidad territorial alcanzados por esta red.⁴² Como ha sido avanzado, los bajos niveles de accesibilidad territorial que estaba registrando la malla de las Diputaciones a comienzos de 1990 pueden ser explicados en virtud al *acentuado protagonismo* que ejercen las características técnicas del trazado con las que fue construida.⁴³ Estos parámetros debían ser estudiados en profundidad en el marco de la redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. Por una parte, en el territorio gallego se detectó un espectacular ritmo de crecimiento residencial asociado a la *expansión* de la *segunda vivienda*⁴⁴ y al *pujante* desarrollo que estaba experimentando el

⁴¹ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria, op., cit.,* pág., 1.

⁴² Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria, op., cit.,* pág., 15 y sig.,

⁴³ Un interesante estudio de la dotación de conectividad territorial de las vías de titularidad de la diputación para una provincia en concreta es el propuesto por NÁRDIZ ORTIZ, C. (*Direc.*), CREUS ANDRADE, J. y VARELA GARCÍA, A. *Inventario Cartográfico de la Red Viaria Municipal en la Provincia de A Coruña*, pág., 15-17, *Tomo I*, y también la *calidad operativa* de la red provincial en estudio de las *características técnicas de trazado* glosadas en el *Tomo III*, pág., 12 y sig. *Edit. Excma. Diputación Provincial de A Coruña. 2002.* A Coruña.

⁴⁴ Un ejemplo claro lo constituyen aquellos municipios del Área Metropolitana de Vigo y A Coruña que esencialmente estaban dotados de conectividad territorial por vías de titularidad a cargo de las Diputaciones Provinciales. En este caso se encuentran municipios como Oleiros, Cambre, Sada, Bergondo, Miño, etc. en A Coruña. En el ejemplo de Vigo tenemos a los elevados registros de movilidad alcanzados en Baiona, Nigrán, Gondomar, Tui, etc.

sector turístico.⁴⁵ Si se examina cuál era la estructura y la *clasificación funcional* de la *traza* viaria que prestaba servicio a estos núcleos, se advierte como el factor común es el de ser vías de las Diputaciones. La operatividad de esta red para absorber el crecimiento del tráfico se comprueba a partir de la incidencia de factores como los enumerados:

- 1) Ancho de sección y número de carriles por sentido del tráfico.
- 2) Plataforma sin reserva para el tránsito de *vehículos lentos*.
- 3) Reducidos *radios de curvatura en planta*.
- 4) No existencia de arcenes para el garantizar el flujo peatonal.
- 5) Red viaria *infradotada* de oferta de líneas de servicio público colectivo de viajeros en la mayoría de los itinerarios.
- 6) Baja *velocidad comercial de proyecto* (v.c.p.).
- 7) Escasa reserva de suelo a los dos lados del eje de la carretera, a fin de proceder al *desdoblamiento* o *ampliación* de la calzada ante situaciones de demanda de tráfico que lo requieran.
- 8) *Baja sintonía* entre la planificación urbanística (P.G.O.U. y N.N.S.S.) respecto de la *futura modernización* de la malla viaria. Esto es, no se había previsto la reserva de suelo destinada a la mejora de los itinerarios y, por el contrario, se había realizado una *política permisiva* en lo que respecta al desarrollo urbano: construcciones de viviendas que invadían el *dominio público* y la *servidumbre* de la red, cierres de finca que *condicionaban* el crecimiento del ancho de la plataforma, etc.

En resumidas cuentas, al no considerarse la operatividad de las redes de las Diputaciones Provinciales en el marco del *II Plan de Carreteras de Galicia* no se había entendido plenamente la incidencia que esta malla estaba llamada a ejercer tanto en la *fluidez* como en la *cadencia* de las *demandas regulares de transporte*. En definitiva, los estándares de accesibilidad territorial serán el indicador que de forma *inequívoca* nos confirme la *correspondencia* habida entre la *capacidad de carga* con la que está operando la *traza viaria* regional abierta al tráfico comercial y los *niveles medios* de demanda de movilidad que transitan por la misma. Así, la *asimetría* detectada a pone al descubierto como en el período de la redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia* la red viaria

⁴⁵ En numerosos itinerarios de las vías provinciales se experimenta una *sobredemanda* de tráfico por motivos de *ocio y esparcimiento*. Estos registros resultan más elevados si los estudiamos en períodos vacacionales (Semana Santa y Verano), así como también durante los fines de semana.

regional se encontraba padeciendo unos excesivos *índices de congestión* vial en determinados tramos y en numerosos itinerarios.

En paralelo, otra de las lecturas que caben ser efectuadas a propósito de la *externalidad de signo negativo* a la que se ha hecho mención sería la detraída del montante presupuestario a ejecutar en carreteras. En otras palabras, resulta una *empresa difícil* no sólo *prever* la evolución que en el seno de los *Presupuestos Generales del Estado* y de la Comunidad Autónoma Galicia experimentarán las partidas de crédito asignadas a la dotación de infraestructuras de transportes por carretera. De igual modo, será necesario estudiar con detalle la consecuente *subordinación* que el esfuerzo inversor en materia de infraestructura de transportes conoce respecto de la *coyuntura económica* en la que se encuentre inserta tanto la economía española como la propiamente gallega.

A modo de epílogo, únicamente resta por indicar que la conformación de una *traza viaria* territorialmente bien *estructurada y funcionalmente ordenada* debía ser capaz de ofertar unos estándares de calidad en la prestación de servicio público de transporte para con la demanda regular movilidad. Antes bien, si examinamos con cierto detenimiento los valores computados en el *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* se aprecia que la realidad ha sido otra. Así, las implicaciones que se deseaban establecer entre la *traza* de la red autonómica y RIGE no se han materializado hasta bien superado el primer quinquenio de los años 1990. Las razones que justifican *retraso* son múltiples, de *naturaleza compleja*, y en su conjunto responden a la *génesis* y desarrollo de situaciones coyunturales muy *cambiantes*. Por tanto, al efecto de explicar este proceso haremos figurar en un lugar *preferente* que en el modelo de planificación propuesto por la Administración del Estado (*I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*) se venía a dar respuesta al *diseño previo y redacción* de un tipo de Plan encaminado a originar importantes efectos territoriales. Entre ellos, tan sólo enunciaremos a aquellos que se habían diseñado para implementar un tipo de actuaciones destinadas a originar *efectos finales* sobre el conjunto del territorio español. A título de ejemplo, uno *sobresale* por encima de los demás restantes:⁴⁶ la dotación de una

⁴⁶ En la planificación de referencia, estudiada en el capítulo del *I Plan Nacional de Carreteras de 1984-1991*, se había fomentado la articulación interna del territorio español en base a la puesta en funcionamiento de cuatro programas nacionales. La intención del Plan era lograr incrementar los niveles de conectividad territorial en razón a la construcción de una red de carreteras que posibilitase las comunicaciones longitudinales y transversales entre CC.AA. En segundo lugar, este Plan había apostado fuerte por realizar una red de carreteras de alta capacidad. Se trataba de articular internamente a España por medio de la construcción de autovías capaces de fomentar el dinamismo en los flujos de mercancías y viajeros. Esta malla garantizaba a

cobertura territorial homogénea realizada en base a la construcción de una malla terrestre de transporte por carretera capaz de *garantizar* la consecución de las relaciones de tráfico *puerta a puerta* (flujos que satisfagan la matriz de viaje O-D) para toda generación de tráfico.⁴⁷ Por ello, la *vertebración interterritorial* como *fórmula* capaz de propiciar la *cohesión económica y social* de los territorios regionales.

8.1. Análisis de la estructura de la traza viaria regional según las características operativas de la red en el marco del II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

En el epígrafe que ahora se inicia trataremos de estudiar las características técnicas de trazado, así como también la *estructura* de la *traza viaria* gallega que en los últimos compases de los años 1980 se encontraba abierta al tráfico comercial. La importancia que ejercen ambos apartados es manifiesta. Por una parte, podremos conocer la *estructura* de la malla viaria gallega. Por otra, los valores nos explicarán cómo se clasificaba funcionalmente la misma. Por último, de los valores manejados se pueden sacar dos factores de destacado relieve. En primer lugar, cuáles eran los valores de la *velocidad comercial media de proyecto* de la red de *titularidad autonómica* que prestaba servicio en cada provincia. En segundo lugar, se puede realizar un cálculo aproximado de los valores de los *estándares de calidad* de la red.

Así las cosas, como premisa de partida pasaremos a referir algunos de los *ítems* que aportan información sobre los estándares de calidad de servicio que a comienzos del decenio de 1990 alcanzaba la malla gallega de transportes por carretera. A título de ejemplo, en las líneas siguientes pasamos a enumerar algunos:

1) La *capacidad de carga* de la red según el resultado del ancho de la sección de las plataformas abiertas al tráfico.

2) La *calidad operativa* de la *traza regional* de carreteras según la naturaleza constructiva de la *capa de rodadura* y el *estado de conservación* de los mismos.

la demanda de viaje la consecución de unos destacados patrones de accesibilidad territorial. En paralelo, con la modernización de este tipo de infraestructuras se incidía decididamente en la mejora de la siniestralidad vial de los tráficos.

⁴⁷ En el interesante estudio propuesto por HAWLEY se puede examinar la motivación de la demanda regular de movilidad. HAWLEY, A. H. *La estructura de los sistemas sociales, op., cit.*, Edit. Tecnos. 1966. Madrid. En un estudio más reciente en el cual el autor analiza la componente y el gradiente de la movilidad puede ser consultado en: HAWLEY, A. H. *Ecología Humana*. Edit. Tecnos. 1991. Madrid.

3) La *clasificación funcional* de la *traza viaria* regional según su distribución territorial por provincias y la correspondiente *titularidad jurídica* de la red.

4) Los *niveles regulares de tráfico* registrados en la *traza viaria* gallega.

5) La *distribución* de la inversión pública a ejecutar en la *traza viaria* gallega.

6) La proyección de *velocidades comerciales medias* a la red viaria de titularidad autonómica, según su tipo de trazado y la naturaleza del terreno por donde discurre la misma.

7) La incidencia de las travesías urbanas tanto en la *cadencia* de los tráficos como en los valores de la *demanda regular de movilidad*: el previsible efecto de la *congestión* y la *saturación* de la red.

En la ilustración de las dos primeras tablas que han sido seleccionadas para el comentario tendremos la oportunidad de estudiar *grosso modo*, primero, la longitud total en kilómetros a la que ascendía la malla de carreteras en Galicia. En segundo término, entre los valores que han sido computados figuran los referidos a la distribución por provincias de la longitud de la red de carreteras. De igual modo también en los registros de dicha tabla se proporciona información a propósito de la *clasificación funcional* de la malla y su *titularidad jurídica*. De partida, haremos notar aquí que la longitud en kilómetros de la *traza viaria* de titularidad autonómica totalizaba nada menos que el 75,26% del total de la red gallega. Al examinar la distribución de la longitud viaria por provincias advertimos, una vez más, un resultado concluyente. En efecto, se aprecia como son A Coruña y Pontevedra las que totalizan los mayores registros. Antes bien, si se pretende analizar la longitud de la *traza viaria* según el resultado de la titularidad jurídica de la misma se descubre un hecho significativo: Lugo es la provincia que totaliza los valores más altos para la longitud de la red de titularidad del Estado. Como se deduce, el factor capaz de determinar tal circunstancia es que la provincia de Lugo se constituye en un territorio de *tránsito*. Efectivamente, la longitud totalizada por la red RIGE en esta provincia es la que posibilita la dotación de conectividad territorial respecto de las principales ciudades gallegas ubicadas en el *Eje Atlántico* de la provincia de A Coruña: Ferrol, A Coruña, Santiago. Por otra parte, merece que se subraye el destacado protagonismo que ejerce la red viaria que comunica a las cabeceras de comarca de la provincia de Lugo: Monforte, Vilalba, Mondoñedo, Viveiro, Ribadeo, etc. En una situación similar se encuentra la red que proporciona conectividad a las cabeceras de comarca radicadas en la provincia de A Coruña y que precisan de la dotación de conectividad territorial desde Lugo para dar

respuesta a los tráficos interregionales: Betanzos, Arzúa, Melide, etc. Por último, en la información estadística consignada en ambas tablas se recoge el resultado de la *clasificación funcional* de la malla de carreteras distribuida por el conjunto del territorio gallego.⁴⁸ Por consiguiente, la *clasificación funcional* de la red de carreteras de Galicia constituye el indicador que nos aporta información sobre los estándares de calidad con los que la *traza viaria* gallega concurría en el mercado del transporte.

Tabla nº 8.1.1.

Distribución de la red regional por provincias según su *titularidad jurídica* y su *clasificación funcional*. Valores en km.

Provincias.	Distribución de la red de titularidad Estatal.		Distribución de la red de titularidad Autonómica.				
	RIGE.	Autopistas.	Primaria básica.	Primaria complementaria.	Secundaria.	Red total.	% p/sT.
A Coruña.	307,7	66,3	507,7	499,7	488,4	1.495,8	31,8
Lugo.	474,5	0	296,0	385,5	560,6	1.242,1	26,4
Ourense.	319,4	0	218,9	234,9	448,8	902,6	19,2
Pontevedra.	337,0	31,1	362,8	146,4	539,6	1.048,9	22,3
Galicia.	1.438,6	97,4	1.385,4	1.266,5	2.037,4	4.689,4	100

Fuente: MOPU. AUDASA. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. Elaboración propia.

Efectivamente, al analizar con detenimiento la participación que por separado alcanza la longitud de la red de carreteras de titularidad autonómica, se puede destacar el hecho de que el segmento más importante correspondía a la red *secundaria*. En paralelo, no puede pasarnos desapercibido que la longitud a finales de la década de 1980 totalizaba la *red primaria complementaria* (27%). Ahora bien, si se trata de estudiar la participación de la longitud que totaliza la *traza viaria* de *titularidad autonómica* por parte de cada una de las provincias gallegas el resultado *despeja* cualquier *interrogante* a propósito del nivel de calidad con el que estaba prestando servicio. Así, tanto para la *red primaria básica* como por parte de la *primaria complementaria*, en ambos casos por igual, en el primer lugar del *ranking* se encontraba la provincia de A Coruña.

Antes bien, sin distanciarnos nada del núcleo central del comentario y procediendo a examinar de manera *pormenorizada* el comportamiento de cada provincia respecto de la

⁴⁸ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, op., cit., pág., 68 y 69. En efecto, en el marco de este nuevo modelo de planificación se hacía una especial referencia a la clasificación funcional de la *traza viaria* que en dicho período se encontraba prestando servicio de transporte.

longitud totalizada por la *red secundaria*, el resultado al que se llega es *singular*. En efecto, en primer lugar haremos una mención al hecho de que la longitud totalizada por esta malla en cada una de las cuatro provincias gallegas era muy destacada, como así lo atestigua por separado el valor de cada uno de los registros. Como se ha significado en la tabla, la *longitud total* de esta *traza viaria* excede en bastante al registro totalizado por la *red primaria básica*. Un factor que tiende a justificar la situación de una *red secundaria* de tanta longitud en Galicia puede ser el hecho de que en las provincias económicamente más dinámicas (A Coruña y Pontevedra) existía una importante dotación presupuestaria, por su elevado nivel poblacional, que había sido destinado a inversiones en materia de carreteras.

En un segundo término haremos notar que no deja de resultar llamativa la circunstancia de que son Lugo y Pontevedra las dos provincias que obtienen las longitudes más elevadas para este segmento de red. En nuestra opinión la razón a argumentar parece del todo clara en el caso de Lugo. Ciertamente, Lugo al disponer de un menor nivel de desarrollo económico tiende a efectuar la dotación de conectividad territorial en base a una *traza viaria* de análogas características técnicas a la *red secundaria*. Este tipo de infraestructura lograba dar cobertura territorial a una red de asentamientos poblacionales de pequeño tamaño. Para el caso de Pontevedra tres son las razones argumentales básicas. En primer lugar, en esta provincia se transfirió una importante malla viaria *secundaria* que ofertaba conectividad a una densa trama de entidades de población localizadas en las áreas comarcales interiores de la provincia. Por otro lado, una parte de la malla viaria *secundaria* que estaba a cargo de la Diputación de Pontevedra, que bien por su oferta de conectividad territorial, bien por el registro de la demanda de transporte que alcanzaba ya en el primer quinquenio de 1980, pasa a jurisdicción de la Xunta de Galicia. La segunda de las razones se encuentra sustentada en el hecho de que en esta provincia se registra un importante *índice de dispersión geográfica de su hábitat*. Este indicador explica por su propio peso como es preciso originar una malla viaria que trate articular al conjunto del territorio. Así, la red que debe estar en funcionamiento tendrá unos caracteres técnicos de trazado que resultarán acordes a la densidad del tráfico; al total de habitantes de los núcleos poblacionales a los que da servicio, etc. Por tal causa, la oferta de conectividad de los pequeños núcleos provinciales fue resuelta a base de realizar la construcción de una red viaria *secundaria*. Por último, merece que se destaque el nivel de crecimiento del parque residencial según su clasificación. Efectivamente, la difusión del crecimiento residencial bajo el signo de la *segunda vivienda* en las áreas litorales de la provincia ha dado origen a

la configuración de nuevos núcleos poblacionales que precisaban de dotación de conectividad territorial.⁴⁹ Por ello, la incidencia de este factor es el que contribuye a explicar el hecho de que la demanda de comunicación haya experimentado una importante longitud viaria en la *traza* de la red *secundaria* de carreteras.

Tabla 8.1.2.

Distribución de la red viaria regional según su *titularidad jurídica* y *clasificación funcional*.

Red de titularidad autonómica.	Longitud en km.	% s/T.
Red primaria básica.	1.364,0	29,2
Red primaria complementaria.	1.271,9	27,2
Red secundaria.	2.037,4	43,6
Longitud total de la red de titularidad autonómica.	4.673,3	100
Autopistas de peaje.	97,4	100
RIGE.	1.438,6	100
Longitud total d la red de titularidad del Estado.	1.536,0	100

Fuente: MOPU. AUDASA. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. Elaboración propia.

La información referida a los estándares de *calidad* con los que la *traza viaria* regional participaba en la prestación de servicio en Galicia es significativa. En un extremo haremos mención al hecho de que tales registros contribuyen a proporcionarnos un conocimiento *ajustado* sobre factores como la *capacidad de carga* con la que la malla se encontraba funcionando. En segundo lugar, cabe dejar constancia de la repercusión que para la *demand regular de transporte* le suponía la calidad de las *capas de rodadura* que se encontraban expuestas al libre tránsito del tráfico motorizado. En otras palabras, es importante estudiar el estado de *conservación y mantenimiento* en el cual se encontraban prestando servicio los firmes y sus correspondientes *capas de rodadura*. Así pues, en las dos tablas siguientes se puede analizar cuáles eran los estándares de calidad de la malla viaria gallega según, primero, el ancho de la calzada que la red viaria ostentaba en cada provincia. Segundo, el estado en el cual la traza que se encontraba prestando servicio.

⁴⁹ A este respecto puede estudiarse a PATIÑO ROMARÍS, C. *Espacios turísticos e de ocio nas Rías Baixas: unha análise a diferentes escalas*, pág., 305 y sig. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo. 2001. Santiago.

Tercero, la longitud total en kilómetros a la que en la fecha estudiada ascendía la *traza* de la red viaria regional. Esto mismo traducido a otros términos viene a significar la capacidad de carga con la que en dicho período la malla gallega de carreteras se encontraba abierta al tráfico comercial.

Tabla nº 8.1.3.

Distribución provincial de la *traza viaria* de titularidad autonómica según su longitud en km y el ancho de sección de la calzada.

Provincias.	Longitud en km.	% p/G.	< a 5 m.		Entre 5 y 6 m.		Entre 6 y 7 m.		Más de 7 m.	
			km	%	km	%	km	%	km	%
A Coruña.	1.479,7	31,7	400,2	34,8	518,5	30,4	181,0	22,1	376,6	27,9
Lugo	1.242,1	26,6	226,8	15,7	651,1	38,1	189,1	23,1	175,1	17,6
Ourense.	902,6	19,3	105,8	9,2	376,4	22,0	222,1	27,1	199,0	20,0
Pontevedra.	1.048,9	22,4	416,5	36,2	161,8	9,5	227,6	27,8	243,0	24,5
Galicia.	4.673,3	100	1.149,3	100	1.707,8	100	819,8	100	993,1	100

Fuente: MOPU. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. Elaboración propia.

Como se tiene la oportunidad de comprobar en la tabla, nada menos que el 24,59% de la longitud viaria de Galicia disponía de un ancho de sección inferior a los 5 m.⁵⁰ La *adversidad* de este factor, la reducida *capacidad de carga* de la malla viaria, todavía adquiere un cariz más *negativo* si a la longitud de la red con sección inferior a los 5 m se le agrega aquella otra que disponía de un ancho comprendido entre los 5 y los 6 m. La malla viaria operativa bajo estas características técnicas (menos de 6 mts.) ascendía nada menos que hasta el 61,1%. Por último, hay que indicar que la participación de la malla viaria regional dotada de un más elevado ancho de plataforma totalizaba unos registros muy bajos. En efecto, el 17,5% de la longitud de la red disfruta de un ancho de sección comprendida entre los 6 y 7 m. Por su parte, tan sólo el 21,2% del segmento de la red estaba dotado de una sección de más de 7 m.

Ahora bien, una vez que han sido expuestos los principales rasgos que caracterizaban la *estructura* de la *traza viaria* gallega según el ancho de sección de las plataformas, únicamente nos resta por comentar el dato particular de cada una de las

⁵⁰ Ni que decir tiene que la escasa capacidad de carga de la plataforma obraba en detrimento de la *velocidad comercial media*, que era la determinante directa de los estándares de la accesibilidad territorial. De igual modo, el resultado con el que participaba la capacidad de carga de la red viaria gallega abierta al tráfico comercial mantenía unas estrechas relaciones con el comportamiento del *índice de siniestralidad vial*.

provincias. Así pues, las provincias que totalizaban una menor capacidad de carga (sección inferior a los 5 m) eran, por este orden, las de Lugo y A Coruña. La explicación de este comportamiento es sencilla. La provincia de A Coruña es la que conoce un mayor nivel de crecimiento residencial que está acompañado de una demanda de conectividad para articular al poblamiento. Así, las pequeñas entidades de población dispondrán de una plataforma con ancho de sección más pequeño: inferior a los 5 m. Por otra parte, cabe citar que un buen porcentaje de la red con este tipo de ancho que contempla el *II Plan de Carreteras de Galicia* en su inventario, ha sido construida por la Diputación coruñesa. Este importante crecimiento en longitud de la malla de baja capacidad de carga viene explicado en razón a su más elevada disponibilidad presupuestaria para proceder a articular al conjunto de los numerosos núcleos provinciales. Efectivamente, se hacía preciso comunicar a la totalidad de las entidades de población entre sí por medio de una malla de carreteras lo suficientemente ágil y fluida como para ser capaz de absorber los desplazamientos generados o atraídos en los mismos.

Para el caso de Lugo, destacaremos como el bajo nivel de desarrollo económico de esta provincia no posibilitaba la asignación de partidas muy cuantiosas para la inversión en construcción de carreteras. En este mismo sentido, al ser preciso ofertar conectividad territorial a una red de asentamientos poblacionales de pequeño tamaño la Administración competente había efectuado la construcción de una malla de pequeña capacidad de carga. La finalidad había sido la de articular a los núcleos poblacionales entre sí y, a su propia vez, éstos respecto de sus cabeceras de comarca. Así pues, la elevada longitud viaria de escasa capacidad de carga que en esta provincia se encontraba en servicio en el período de redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia*, nos explica que el esfuerzo inversor realizado en infraestructuras por carretera había afectado preferencialmente a los programas de *acondicionamiento y conservación*. Por su parte, los de construcción de *obra nueva* habían sido muy pequeños en su cuantía en este período. En resumen, el sumatorio de los factores explica el montante de los valores consignados en la tabla de referencia.

Por lo que ahora concierne a la longitud de la red dotada de un mayor ancho de sección, esto es, aquella red cuya plataforma es superior a los 7 m., descubrimos en este caso un hecho lógico. Las dos provincias atlánticas (A Coruña y Pontevedra) eran las que obtenían los más elevados registros. Así pues, si se pretende apuntar algunas de las principales causas que contribuyen a originar unos efectos semejantes a los experimentados

por ambas provincias resultará oportuno recurrir a la participación *individualizada* de tres indicadores.

Uno, el desigual desarrollo económico que experimenta por separado cada una de las provincias gallegas. En efecto, si se examina el comportamiento de factores tan concluyentes como son el *PIB* regional distribuido por sectores de actividad económica, la dotación de *renta familiar disponible*, el volumen de empleo y la participación de cada provincia en el comercio exterior regional, se llega a la conclusión como a *gran distancia* en el *ranking* regional figuran las provincias económicamente más dinámicas: A Coruña y Pontevedra.

Segundo, si se trata de analizar la ocupación del territorio según el total de habitantes se cae en la cuenta de que en ambas provincias atlánticas se encuentran radicadas cinco de las siete principales ciudades gallegas. En paralelo, no cabe descuidar la importancia que en tales provincias desempeña una red de cabeceras de comarca que tienden a organizar espacios dotados de considerables densidades demográficas.

Tercero y último, en las dos provincias gallegas atlánticas existe una oferta pública de transporte *operativa en régimen de intermodalidad*. Así pues, esta condición le supone a estos territorios provinciales la ejecución de un más elevado esfuerzo inversor en materia de transportes por carretera. La meta perseguida era el tratar de impulsar una eficiente *interoperabilidad* entre modos de transporte presentes en la cadena regional del transporte.⁵¹ Efectivamente, la importancia que para las ciudades del *Arco Atlántico* presenta el *principio de la interoperabilidad* de los modos de transporte contribuye a explicar la necesidad de fomentar una eficiente red de accesos a las terminales de transporte que se indican:

⁵¹ El término de la *interoperabilidad* se encuentra contemplado en el marco de la *política europea de transportes* en virtud a lo dispuesto en el *Título XII*. En efecto, los *art. 129 B 2º, 129 C 1º y 129 D* que desarrollan el *Título XII* establecen la finalidad de las *redes transeuropeas* y, más en concreto, el papel que la *política comunitaria* legalmente le había asignado al *principio rector de la interoperabilidad*. Así, como bien se contempla en el *art. 129 B 2º (...)* “En el contexto de un sistema de mercados abiertos y competitivos, la acción de la Comunidad tendrá por objetivo favorecer la interconexión e interoperabilidad de las redes nacionales, así como el acceso a dichas redes. Tendrá en cuenta, en particular, la necesidad de establecer enlaces entre las regiones insulares, sin litoral y periféricas y las regiones centrales de la Comunidad.” En paralelo, también indica, en este mismo sentido, el *art. 129 C 1º (...)* “La Comunidad (...) realizará las acciones que puedan resultar necesarias para garantizar la interoperabilidad de las redes, especialmente en el ámbito de la armonización de las normas técnicas” (...)

- 1) Los puertos de interés general del Estado.⁵²
- 2) Los puertos de interés de la Comunidad Autónoma.
- 3) Las terminales aeroportuarias.⁵³
- 4) Las terminales ferroviarias.

Aún más, si se trata de examinar cuál es localización geográfica de los principales operadores que concurren en la cadena regional del transporte se llega a la conclusión de que los cinco puertos de interés general del Estado (Ferrol-San Cibrao, A Coruña, Vilagarcía de Arousa, Pontevedra-Marín y Vigo) se encuentran radicados en las dos provincias atlánticas (A Coruña y Pontevedra). A una conclusión similar se llega cuando se trata de señalar la localización territorial de los tres aeropuertos comerciales de interés general: A Coruña, Santiago y Vigo. Por último, la importancia que desempeñan los puertos de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia resulta un indicador necesario para fomentar la ejecución de redes de acceso a tales instalaciones operativas mediante *alta capacidad de carga*.

Para terminar con la reflexión iniciada, todavía tendría aquí plena cabida un último apunte: la importancia de efectuar una prestación de servicio de transporte operativa en *régimen de intermodalidad*. Si se pretende que la cadena regional del transporte funcione de *modo integral, especializado y complementario*, resulta preciso que cada uno de los modos de transporte origine, según su escala y rango de actuación, la *permeabilización* en el territorio a fin de captar crecientes cuotas de mercado.

En la siguiente de las tablas seleccionadas tendremos la oportunidad de pasar revista al estudio de la *estructura* de la *traza viaria* gallega, según los estándares de calidad de los firmes y su estado de *conservación*. Este indicador nos va a permitir analizar cuál era la situación en la que se encontraban soportando los empujes del tráfico motorizado las *capas de rodadura* de la malla gallega de carreteras.⁵⁴ A la vista de los registros

⁵² DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El papel de los puertos gallegos de interés general del Estado de Galicia en el escenario de la competitividad de las infraestructuras del transporte: las oportunidades de unas terminales del transporte para la dinamización del desarrollo regional*, pág., 145-170, en: (VV.AA.) *I Congreso Internacional de Transporte: los retos del Transporte en el Siglo XXI*. Edit. CEDIT. Universitat Jaume I. 2005. Castellón.

⁵³ SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Planificación urbanística y aeropuertos de interés general. Reflexiones acerca de la intervención de los municipios en la planificación aeroportuaria*, pág., 12 y sig. Edit. Fundació Carles Pi i Sunyer d'estudis Autonòmics i Locals. Punt de Vista, núm., 20. 2004. Barcelona.

⁵⁴ Xunta de Galicia. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria, op., cit.*, pág., 17.

computados en la tabla se puede analizar tanto la longitud de la red viaria gallega según el *patrón de calidad* de servicio, como también la situación y el estado concreto en el cual aquélla se encontraba prestando servicio. Antes bien, es importante señalar que las valoraciones del estado de calidad con el que la *traza viaria* gallega prestaba servicio fueron realizadas en base a la elaboración de un *inventario* según las informaciones técnicas recogidas en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Además, para efectuar la clasificación del estado de las *capas de rodadura* de los firmes, el *II Plan* había dispuesto la realización de un *seguimiento visual* de los principales itinerarios de la red gallega de carreteras.

Examinado desde esta perspectiva, las cifras recogidas en dicha tabla nos obligan a hacer frente a la existencia de una clara *ruptura metodológica* respecto de la naturaleza de las informaciones estadísticas que habían sido recogidas en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Ciertamente, en la redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* se hacía notar de manera nítida como los tipos de firme no se habían clasificado según la naturaleza de los materiales de construcción. Por el contrario, y he aquí lo importante, la clasificación resultante había sido efectuada en razón a la *valoración subjetiva* del *estado de conservación* de los mismos: *bueno, malo y regular*.⁵⁵ En paralelo, cabe indicar que no se explicitaba cuál era el criterio a seguir para que un firme fuese considerado como *bueno, malo o regular*. Aún más, todavía tendría plena cabida el formularse abiertamente un último *interrogante*. El interés del mismo nos plantearía el interés por conocer si estas informaciones se podrían traducir en criterios *objetivables y mensurables* para valorar el parámetro de la calidad de la red gallega. El conocimiento de este tipo de valores nos aportaría, al efecto de su valoración y manejo empírico, una *fórmula* de actuación eficaz para *diagnosticar* los estándares de calidad resultantes de comercializar una oferta pública de servicio en el conjunto de la red regional.

En síntesis, la clasificación habría sido el resultado de la información correspondiente a la labor de efectuar un inventario según la información del *seguimiento visual* de los principales itinerarios de la *traza viaria* gallega. En este sentido, los resultados

⁵⁵ La metodología seguida en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* nos indicaba la longitud de la red gallega según la naturaleza del firme: MACADAM, *riego asfáltico*, etc. Por su parte, estos datos no habían sido utilizados en la redacción del *II Plan*. En esta ocasión se había recurrido a la cuantificación de la longitud viaria de cada itinerario según el resultado de observar el *estado de conservación* del firme. Los valores manejados eran los de *bueno, regular y mal estado*.

consignados tendían a recoger internamente *acentuados sesgos*. Unos *sesgos* que se encontraban presentes tanto del lado del estado de la *traza* viaria como también del de los niveles de la calidad operativa con que concurría la red gallega de carreteras. Así pues, la importancia de ambos fenómenos por igual, esto es, la *calidad operativa* y el particular *estado de los firmes*, habrían sido valorados en su justa dimensión en el caso de que se hubiese aplicado el *método del inventario permanente*.⁵⁶ Es por ello, por lo que a la luz de las informaciones estadísticas propuestas en la *nueva metodología* utilizada en la redacción del *II Plan de Carreteras de Galicia* se avanzaba poco en el conocimiento de extremos tan concluyentes para el análisis de los estándares de calidad de los tráficos como son:

1) La *elasticidad y flexibilidad* de los materiales de construcción a los empujes ocasionados por las densidades de tráfico.

2) La *resistencia física* de los materiales de construcción a los niveles regulares de demanda de transporte motorizado

3) Los niveles de *adherencia* externalizados por las *capas de rodadura* al transitar el parque de vehículos a unas determinadas *velocidades comerciales*.

4) La incidencia de los fenómenos meteorológicos sobre los firmes de la *traza viaria* gallega: *drenaje, contracción, dilatación*, etc.

Al estudiar de manera *desagregada* el significado de las cifras computadas en la tabla, comenzaremos el análisis por la elaboración de un esquema *homogéneo* respecto a las anteriores magnitudes. Es decir, en las líneas que siguen se tendrá la ocasión de valorar de forma *pormenorizada*, primero, la longitud total a la que ascendía la *traza viaria* gallega de *titularidad autonómica* según el estado en el cual se encontraba prestando servicio de transporte. En segundo lugar, se apuntarán en igual sentido la participación del estado de la red que se encontraba abierta al tráfico comercial en cada una de las provincias gallegas. Tabla nº 8.1.4.

Situación del estado de la red viaria de *titularidad autonómica* distribuida territorialmente por provincias según la longitud en kilómetros.

Provincias.	Longitud total en km.	% p/G.	Bueno.		Regular.		Malo.	
			kms.	%	kms.	%	kms.	%
A Coruña.	1.463,3	31,5	827,6	33,5	367,5	27,9	268,2	31,0

⁵⁶ PÉREZ, F., GOERLICH, F. J. y MAS, M. *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995, op., cit.*, pág., 206 y sig.,

Lugo.	1.240,9	26,7	504,9	20,5	510,4	38,8	225,6	26,1
Ourense.	896,1	19,3	581,4	23,6	80,7	6,1	234,0	27,1
Pontevedra.	1.048,7	22,5	554,8	22,5	357,2	27,1	136,7	15,8
Galicia	4.649,0	100	2.468,7	100	1.315,8	100	864,5	100

Fuente: MOPU. *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. Elaboración propia.

Contemplado de este modo, los valores tabulados no inducen a *equívoco* alguno. De partida, comenzaremos por señalar que la longitud total de la *traza viaria* de *titularidad autonómica* que en 1989 se encontraba abierta al tráfico comercial en un *mal estado* de *conservación* ascendía nada menos que hasta el 18,5%. Además, si se le agrega la participación de la longitud viaria operativa en un estado *regular* de *conservación* (28,3%) se llega a la conclusión de que el resultado de la longitud operativa en ambos estados de *conservación* no es otro que un 46,8%. Por el contrario, la red que en la fecha considerada se encontraba en un *buen estado* de *conservación* únicamente totalizaba el 22,5%. Como bien puede ser probado, el *peso específico* que ostenta esta última magnitud resulta *insuficiente* como para ser capaz de proporcionarle a los niveles regulares de demanda de movilidad la obtención de unos aceptables estándares de calidad.

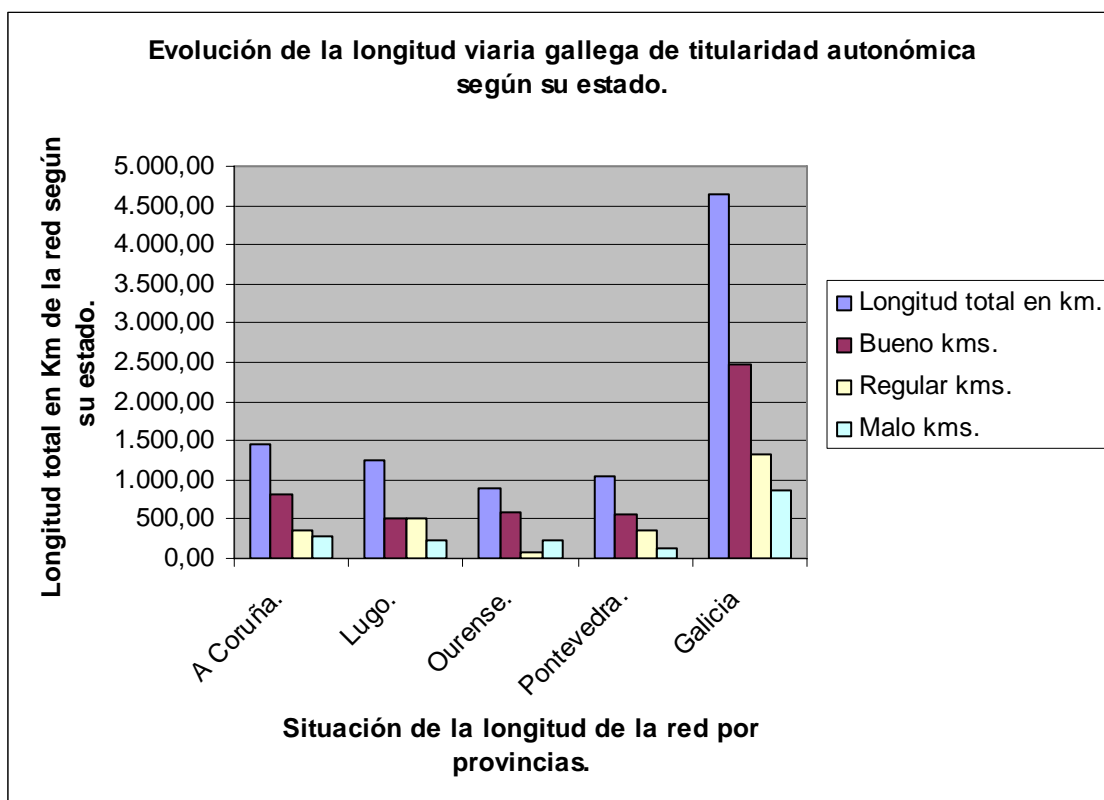


Ilustración 23: Distribución territorial de la longitud de la red viaria de titularidad autonómica según su estado de conservación por provincias.

El comentario de la tabla seguida toca a su fin una vez que se le agreguen algunas anotaciones acerca de la situación particular en la que se encontraba prestando servicio

público de transporte cada una de las provincias gallegas. Así, una de las consecuencias más claras a las que se llega al estudiar la *estructura* de la red viaria de *titularidad autonómica* para cada provincia gallega viene a ser el elevado porcentaje con el que se encontraba abierta al tráfico comercial la longitud de la red operativa en *mal estado de conservación*. Entre los valores más elevados se encuentran, por este orden, los correspondientes a las provincias de A Coruña y Ourense. Por lo que hace mención a la distribución de la *traza viaria* de *titularidad autonómica* operativa en un *buen estado de conservación* advertimos como es la provincia de A Coruña la que tenía en funcionamiento la mayor longitud en kilómetros. No obstante, las cifras registradas por cada una de las provincias restantes distan en bastante de aproximarse al valor de las de A Coruña. A modo de epílogo, la longitud viaria operativa en un *regular estado de conservación* hace figurar a Lugo y a A Coruña en las primeras posiciones del *ranking* regional. En el gráfico se puede examinar cómo se distribuye la longitud de la *traza viaria* según la calidad del estado de los firmes de las provincias gallegas. Lo más relevante de la figura es el valor, como se apuntó, de la longitud de la *traza* en *mal estado* y en *regular*.

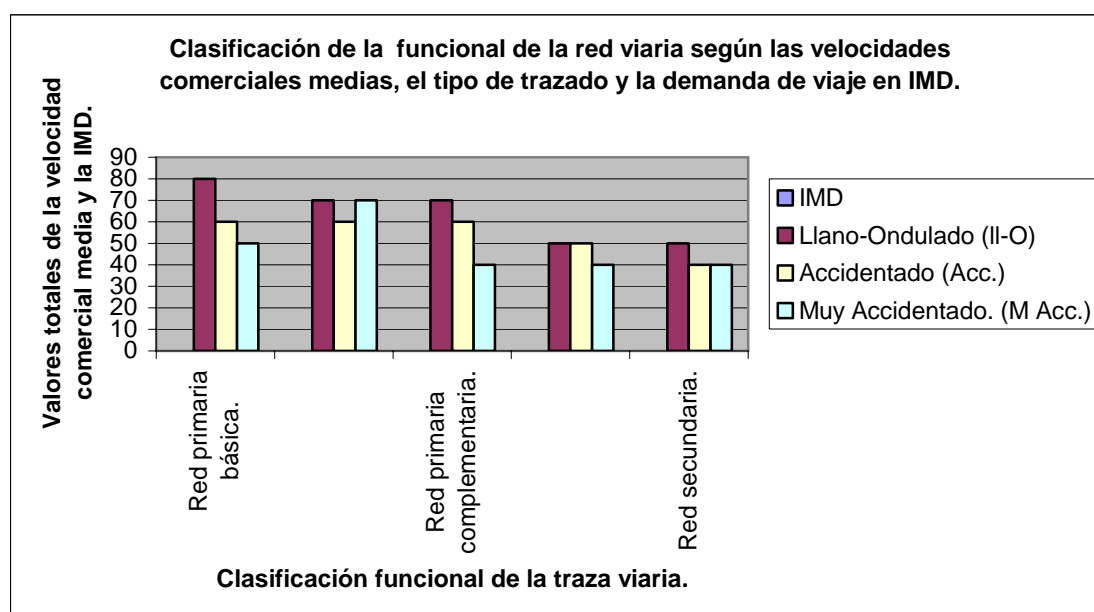


Ilustración 14: Velocidades comerciales medias y demanda de viaje en IMD de la red viaria autonómica según su clasificación funcional y el tipo de perfil longitudinal por el que discurre la traza.

En la imagen siguiente y en la correspondiente tabla se ha considerado oportuno estudiar la *estructura* de la *traza viaria* autonómica según las *velocidades comerciales medias* (*v.c.m.*) alcanzadas por parte de la *demanda regular de transporte* expresada en términos de IMD. En paralelo, y como se puede apreciar en la información estadística computada, se ha estimado muy esclarecedor introducir dos magnitudes que de forma nítida

contribuyen a matizar la estructura de la *traza viaria* regional. En un extremo haremos figurar a la importancia de la clasificación funcional correspondiente a la red que se encontraba prestando servicio por carretera distribuida como sigue: *red primaria*, *red primaria básica*, *red primaria complementaria* y *red secundaria*. En el otro situaremos al relieve que ciertamente adquiere el conocimiento del tipo de terreno sobre el que discurre el trazado de la red viaria: *llano-ondulado*, *accidentado* y *muy accidentado*.

Tabla nº 8.1.5.

Velocidades comerciales medias según la clasificación funcional de la red y el terreno por el que discurre el trazado.

Clasificación funcional de la red.	IMD	Llano-Ondulado (Ll-O)	Accidentado (Acc.)	Muy Accidentado. (M Acc.)
Red primaria básica.	2.000<1.000	80	60	50
	1.000<2.000	70	60	70
Red primaria complementaria.	1.000<2.000	70	60	40
	1.000<	50	50	40
Red secundaria.	1.000<	50	40	40

Fuente: MOPU. *Plan Nacional de Aforos. II Plan Nacional de Carreteras de Galicia de 1989*. Elaboración propia.

Al realizar un seguimiento de cada una de las variables que se encuentran computadas en la tabla, un factor parece prevalecer por encima de los demás restantes. En efecto, los registros correspondientes a las *velocidades comerciales medias* (*v.c.m.*) con las que se encontraba operando la *traza viaria* de *titularidad autonómica* estaban muy *condicionados* por las *características técnicas* del tipo de trazado. Así, parece resultar lógico el hecho de que los mayores valores de la *v.c.m.* se hubiesen obtenido en la malla viaria que discurriese por una topografía *llana* u *ondulada* (*Ll-O*). Por el contrario, los estándares más bajos se encontrarían registrados en aquella malla viaria cuyo itinerario discurriese por una topografía *muy accidentada* (*M-Ac*) e incluso *accidentada* (*Ac*).

Al lado de lo expuesto, cabe ahora hacer una alusión a los valores con los que la *clasificación funcional* de la red participaba en lo concerniente a la demanda de movilidad computada. Así, las cifras no inducen a *sesgo* alguno. En efecto, como se ha consignado en la información de la tabla estadística, es la *red primaria básica* la que totalizaba los más elevados valores de IMD. A este registro le suceden ordenadamente en importancia a los valores de las demás restantes vías. Ahora bien, no puede pasarnos desapercibido los bajos valores con los que participaba la *demand regular de transporte*, habida cuenta de que aquéllos se hallaban comprendidos entre los 2.000 y 1.000 *v/d*. Paralelamente, existen dos factores que participan de forma directa tanto en la *velocidad comercial media* como, sobre

todo, en los registros finales de la demanda de movilidad. Comenzando por el primero de los mismos, en la tabla se puede analizar la *clasificación funcional* de la *traza viaria* de *titularidad autonómica* según la incidencia del *ancho de sección* de su plataforma y las características topográficas del tipo de terreno por el que discurren los itinerarios de la red. Tabla nº 8.1.6.

Clasificación funcional de la red viaria autonómica según la *traza* y el tipo de terreno por el que se desarrollan los itinerarios en Galicia.

Clasificación funcional de la red.	Llano-Ondulado (ll-O)	Accidentado (Acc.)	Muy Accidentado (M Acc)
Red primaria básica.	7-10	7-9	7-8
Red complementaria.	7-10/7-9	7-9	7-8
Secundaria.	7/8	7/7	6/6

Fuente: MOPU. *Anuario estadístico. II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.*

Elaboración propia.

Como resulta visible, el mayor ancho de sección de la *traza viaria* que se encuentra prestando servicio de transporte se corresponde siempre con aquél cuyo trazado discurre por una topografía con terreno *llano-ondulado*. Es por ello, por lo que al disponer los itinerarios que discurren sobre este trazado de una mayor *capacidad de carga* tenderán a presentar unas más elevadas *velocidades comerciales medias*. Por último, al disponer la *traza viaria* que discurre sobre este tipo de terreno (*Ll-O*) de una mayor *capacidad de carga* resultará lógico que los más elevados niveles de demanda de transporte expresados en términos de IMD sean registrados en la red cuyo trazado y *clasificación funcional* discurre por tales itinerarios.

Con atención al segundo de los factores que de un modo directo incide, por igual, tanto en la *velocidad comercial media* como en la demanda de movilidad, cumple que se le agregue al comentario la incidencia que sobre tales registros experimenta participación de las *travesías de población* distribuidas por las provincias gallegas y las entidades de población. Ciertamente, el efecto que las *travesías de población* acaban por ocasionarle a la demanda de transporte es manifiestamente *clara* en el comportamiento de dos magnitudes. Primero, las *densidades medias de tráfico* registradas en las proximidades de los núcleos de población tienden a experimentar un ostensible crecimiento toda vez que es mayor la *demandas potencial de movilidad* en el área de influencia de las mismas. A título de ejemplo, únicamente nos bastará con señalar que al existir importantes umbrales de población residente, más elevada llegará a ser la demanda regular de movilidad totalizada

en dicha red. Estos núcleos de población permiten prever la generación de destacados flujos de transporte por causa de los elevados registros que en estos espacios ostentan los *niveles de motorización*. En paralelo, no puede dejarse al margen a la importancia que sobre tales núcleos llegan a totalizar los *tráficos diarios de agitación* y en particular el relieve con el que sobre la red viaria participan los *movimientos pendulares*.

Segundo, la *velocidad comercial media* cae considerablemente al transitar los tráfico motorizados por las proximidades de los centros urbanos. Así, tal vez las razones que de un modo más directo justifican la caída de la *velocidad comercial media* no son otras más que la incidencia de las variables que se enumeran:

- 1) La *seguridad vial* de los tráfico urbanos.
- 2) La existencia de *tráficos de colisión* ocasionados entre los *vehículos ligeros y pesados*.
- 3) El hecho de tener que discurrir los *flujos motorizados* por el centro de los núcleos urbanos *regulados semafóricamente*.
- 4) La *capacidad de carga* con la que tienden a operar estos itinerarios: un carril por sentido.
- 5) La confluencia en las travesías de población de la generación de tráfico de muy diferente signo tanto en su radio de acción como en su motivación: *tráficos locales, tráfico interurbanos, tráfico externos*.

Contemplado bajo los términos que han sido formulados, en la tabla siguiente se ha reflejado la distribución territorial del total de *travesías de población* por provincias y ello según el total de habitantes de los centros urbanos. Ni que decir tiene que los más elevados registros de travesías de población se localizan en las entidades de menos de 500 habitantes. El comportamiento de esta magnitud, esto es, el total de travesías de población existentes sobre la red, tiende a descender en relación *inversamente proporcional* al tamaño de las entidades de población. Así pues, como se puede examinar en las tablas estadísticas referidas a las características del hábitat regional, este indicador se constituye en uno de los *factores clave* para explicar el registro de unas bajas *velocidades comerciales medias*. En paralelo, al examinar el tipo de modelo residencial que predomina en Galicia (*aldeas, caseríos, lugares*) la participación de este factor tiende a explicar que en Galicia se registren unas importantes demandas de tráfico *homogéneamente* distribuidas por el conjunto de la red abierta al tráfico comercial. Esto es, existe una intensa ocupación del espacio. Así, la generación de desplazamiento es considerable en los pequeños núcleos

poblacionales gallegos. En definitiva, las más elevadas densidades de transporte se localizarán en los *itinerarios estructurantes* para la oferta de conectividad territorial, así como también en aquellos que tienden a ofertar comunicación por carretera a las principales ciudades gallegas. En la tabla siguiente se han registrado los caracteres más destacados de la distribución del hábitat gallego por segmentos de población residente más reducidos. El resultado es lo suficientemente expresivo como para no profundizar mucho en su comentario. Efectivamente, los núcleos con una población inferior a los 500 habitantes reflejan niveles de participación muy elevados.

Tabla nº 8.1.7.

Distribución territorial de las travesías población por provincias y según el tamaño de las entidades de población.

Entidades población.	> 10.000 habit.	Entre 5.000 y 10.000 habit.	Entre 2.000 y 5.000 habit.	Entre 500 y 2.000 habit.	< 500 habit.
A Coruña.	-	5	17	49	128
Lugo.	1	2	4	12	39
Ourense.	-	1	5	15	60
Pontevedra.	2	5	13	26	68
Galicia.	3	13	39	602	795

Fuente: MOPU. INE. Elaboración propia.

La última parte del comentario referido a la *estructura* de la *traza viaria* gallega se ocupa de realizar el correspondiente análisis de los niveles medios que la demanda *regular* de transporte en la malla de carreteras gallega. Así pues, como puede ser observado tanto en los valores computados en la tabla como en su gráfico, los registros más elevados correspondían, con toda lógica, a las provincias económicamente más dinámicas: A Coruña y Pontevedra. Antes bien, si se trata de examinar la *evolución* de la demanda regular de transporte alcanzada por cada una de las provincias gallegas advertimos que únicamente en dos la tendencia ha sido siempre *progresiva*: A Coruña y Lugo. En las dos restantes, los valores reflejan una curva evolutiva ligeramente *aserrada*: Pontevedra y Ourense.

Tabla nº 8.1.8.

Evolución de la demanda regular de movilidad registrada en la red regional de carreteras y expresada en *veh-km* 10⁶*. 1980-1986.

veh-km* 10 ⁶	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
A Coruña.	1.490,1	1.519,9	1.573,2	1.526,0	1.540,1	1.695,2	1.966,4
Lugo.	1.044,5	1.055,0	1.091,9	1.130,1	1.147,1	1.238,2	1.242,4
Ourense.	727,9	706,0	732,1	721,2	715,4	782,3	803,6

Pontevedra.	1.488,4	1.417,4	1.516,3	1.483,2	1.498,1	1.668,6	1.752,0
Galicia.	4.750,9	4.698,3	4.913,6	4.860,5	4.901,8	5.385,3	5.764,4

Fuente: MOPU. *Anuario estadístico*. Elaboración propia.

Continuando con la caracterización de la estructura de la red viaria gallega y al efecto de disponer de un referente claro sobre la demanda de conectividad territorial para la trama poblacional de Galicia, se han construido varias tablas que ayudan a comprender cuál era la situación de esta variable. A este efecto téngase en cuenta que la generación de la movilidad presenta la residencia como el punto de origen y de destino de los desplazamientos es *multimotivacional*. Por ello, es preciso analizar los valores correspondientes a la *tipología* del hábitat de Galicia, el crecimiento del parque residencial, los edificios según su tipo de uso, etc. En las tablas se han computados registros como los que se enumeran:

- 1) La *tipología* del hábitat y el número de asentamientos por provincia.
- 2) La clasificación y subclasificación de las entidades de población.
- 3) La distribución provincial de la población gallega según la *tipología* del hábitat.
- 4) La distribución provincial de la población según la clasificación de los asentamientos por segmentos poblacionales.
- 5) La evolución del censo de edificios por provincias en Galicia.
- 6) La clasificación funcional de los edificios según su de uso.
- 7) El número medio de habitantes de derecho por vivienda principal.

a) Características geográficas del hábitat de Galicia que demanda una articulación territorial por carretera.

En las tablas que se encuentran en este apartado se puede realizar un seguimiento a las características particulares que presenta el hábitat de Galicia.⁵⁷ Es preciso indicar que la

⁵⁷ A este respecto puede consultarse el estudio propuesto por TORRES LUNA, M^a P. y PAZO LABRADOR, A. J. *Parroquias y Arciprestazgos de Galicia*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1994. Santiago de Compostela. Para un conocimiento más amplio sobre las características geográficas de la trama de los asentamientos rurales en Galicia puede seguirse el interesante estudio propuesto por PAZO LABRADOR, A. J. *La trama de los asentamientos rurales en las Rías Bajas gallegas*, pág., 15 y sig. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 1995. Pontevedra. Este mismo tema ha sido estudiado en profundidad por parte del profesor LÓPEZ TABOADA, X. A. *La población de Galicia 1860-1991. Crecimiento, Movimiento naturales y estructura de la población de Galicia*, pág., 71 y sig. Edit. Fundación Caixa Galicia. Serie Informes Sectoriales, 10. 1996. A Coruña. Por último, el estudio de los asentamientos poblacionales ha sido analizado en el estudio propuesto por PAZO LABRADOR, A. J. y SANTOS SOLLA, X. M. *Población e Territorio*. As

naturaleza de los núcleos poblacionales necesitará de una trama viaria acorde al valor potencial de los desplazamientos generados o atraídos en los mismos. Por otra parte, la secuencia cronográfica de los asentamientos nos aporta cuál es el nivel de demanda de conectividad territorial que presenta el poblamiento gallego.

Tabla nº 8.1.9.

Distribución territorial de las entidades de población por provincias según su tipología. 1991.

Tipología del hábitat.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.
Municipios.					
Municipios.	94	66	92	61	313
Parroquias.	931	1.271	919	666	3.787
Entidades Singulares.					
Aldeas.	7.507	8.231	1.271	770	17.771
Caseríos.	136	558	214	251	1.159
Ciudades.	6	4	1	3	14
Villas.	43	49	34	37	163
Lugares.	2.239	297	2.143	4.741	9.420
Urbanizaciones.	12	3	1	6	22
Otras.	299	19	32	280	630
Total.	10.242	9.161	3.688	6.088	29.179
Núcleos de población.	3.746	1.376	2.651	2.182	9.955

Fuente: INE. IGE.

Tabla nº 8.1.10.

Distribución territorial por provincias de los habitantes de hecho según su residencia en entidades de población según su tipología. 1991.

Tipología del hábitat.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.
En aldeas.	382.184	203.874	31.837	23.866	641.781
En caseríos.	2.150	2.056	3.104	3.722	11.032
En ciudades.	428.343	102.363	98.207	266.826	895.739
En villas.	108.542	47.875	42.056	104.754	303.227
En lugares.	134.695	23.186	177.470	442.250	777.601
En urbanizaciones	5.801	280	370	111	6.562
En otras.	35.796	1.877	1.430	45.400	84.503
Total.	1.097.511	381.511	354.474	886.949	2.720.445
En núcleos de población.	970.346	261.337	340.641	670.352	2.242.676
En diseminado.	127.165	120.174	13.833	216.597	477.769

Fuente: INE. IGE.

Tabla nº 8.1.11.

parroquias Galegas nos últimos cen anos, pág., 9-25. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. 1995.

Distribución territorial de las entidades de población según el total de habitantes de hecho que residen en los mismos. 1991.

Total de habitantes.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.
Hasta 100 habit.	8.958	8.895	3.120	4.692	25.665
Entre 101 y 500 habit.	1.144	225	524	1.252	3.148
Entre 501 y 1.000 habit.	69	21	31	93	214
Entre 1.001 y 2.000 habit.	35	7	5	28	75
Entre 2.001 y 5.000 habit.	27	8	4	9	48
Entre 5.001 y 10.000 habit.	4	3	3	7	17
Entre 10.001 y 20.000 habit.	2	1	--	2	5
Entre 20.001 y 50.000 habit.	--	--	--	--	--
Entre 50.001 y 100.000 habit.	2	1	1	1	5
Entre 100.001 y 500.000 habit.	1	--	--	1	2
Más de 500.000 habit.	--	--	--	--	--
Total entidades de población.	10.242	9.161	3.688	6.088	29.179

Fuente: INE. IGE. Elaboración Propia.

Tabla nº 8.1.12.

Distribución territorial por provincias del censo de edificios de Galicia según los registros totales de 1970, 1980 y 1990.

Censo de edificios.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra	Galicia	España.
1970	199.699	109.433	119.568	166.550	595.250	6.184.011
1980	235.059	117.913	126.824	191.599	671.395	7.137.682
1990	256.117	124.749	141.491	213.564	735.921	8.286.487

Fuente: INE. Censo de Edificios. Elaboración propia.

Tabla nº 8.1.13.

Distribución territorial por provincias de los edificios y los complejos de edificios según su destino de uso. 1990.

Edificios.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra	Galicia.	España.
Destinados a vivienda familiar.						
Exclusivamente.	182.957	56.958	50.789	144.341	435.045	6.202.160
Principalmente.	61.253	61.555	85.234	58.696	266.738	1.487.212

Total.	244.210	118.513	136.023	203.037	701.783	7.689.372
Destinados a vivienda colectiva.	480	254	234	604	1.572	27.445
No destinados a vivienda colectiva.	11.427	5.982	5.234	9.923	32.566	569.670
Total.	256.117	124.749	141.491	213.564	735.921	8.286.487

Fuente: INE. Censo de Edificios. Tomo I. Elaboración Propia.

Tabla nº 8.1.14.

Distribución territorial por provincias del censo de viviendas según su clasificación en *viviendas familiares, alojamientos y viviendas colectivas*. 1991.

Tipología de la vivienda.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra	Galicia.	España.
Viviendas familiares.						
Principales.	313.354	116.571	116.002	242.692	788.619	11.824.851
Secundarias.	43.648	16.111	31.537	35.543	126.839	2.628.817
Vacías.	78.564	31.861	35.974	45.515	191.914	2.226.563
Otras y no consta.	9.122	3.383	2.957	11.093	26.555	480.446
Total viviendas familiares.	444.68	167.926	186.470	334.843	1.133.927	17.160.677
Alojamientos.	510	107	140	339	1.096	12.009
Establecimientos colectivos.	750	273	243	592	1.858	24.807
Número de habitantes de derecho por vivienda principal.	3,5	3,3	3,05	3,7	3,46	3,29

Fuente: INE. Censos de Población y Viviendas 1991. Muestra Avance. Principales Resultados. IGE. Censos de Población e Vivendas 1991. Vivendas Galicia. Elaboración

Propia.

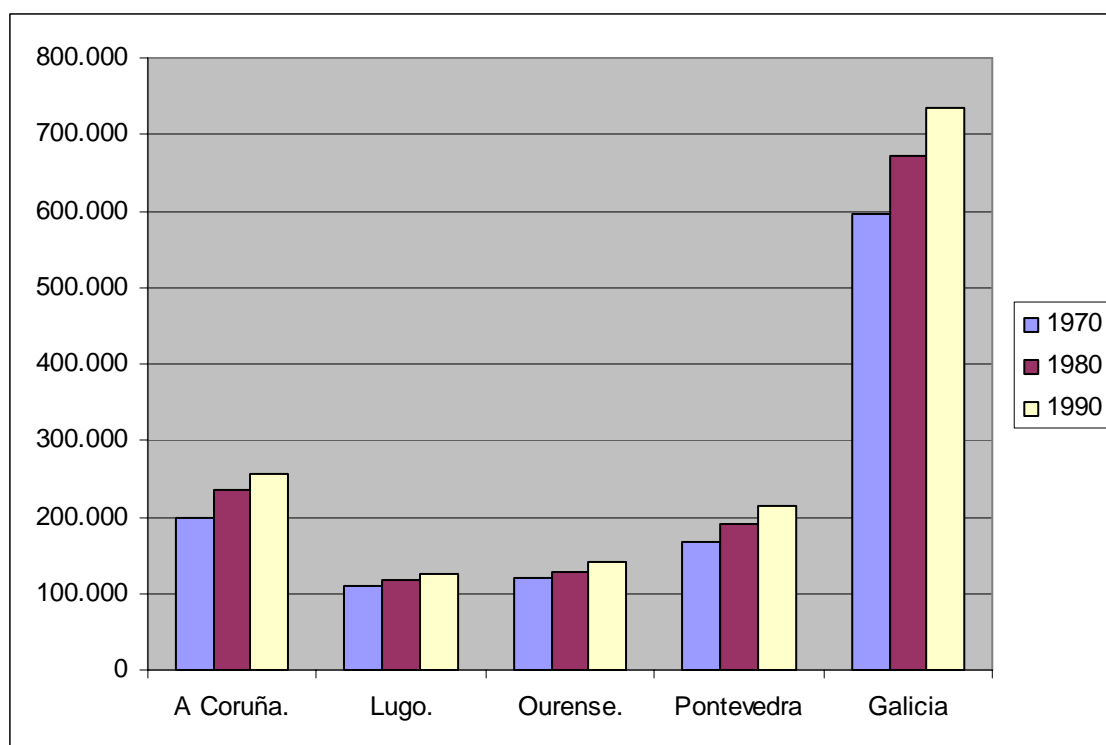


Ilustración 25: Evolución del total de edificios por provincias en Galicia, según los censos de 1970, 1980 y 1991.

A modo de corolario, tan sólo resta proporcionarle al epígrafe algunas referencias a propósito del esfuerzo inversor realizado con cargo a los *Presupuestos*

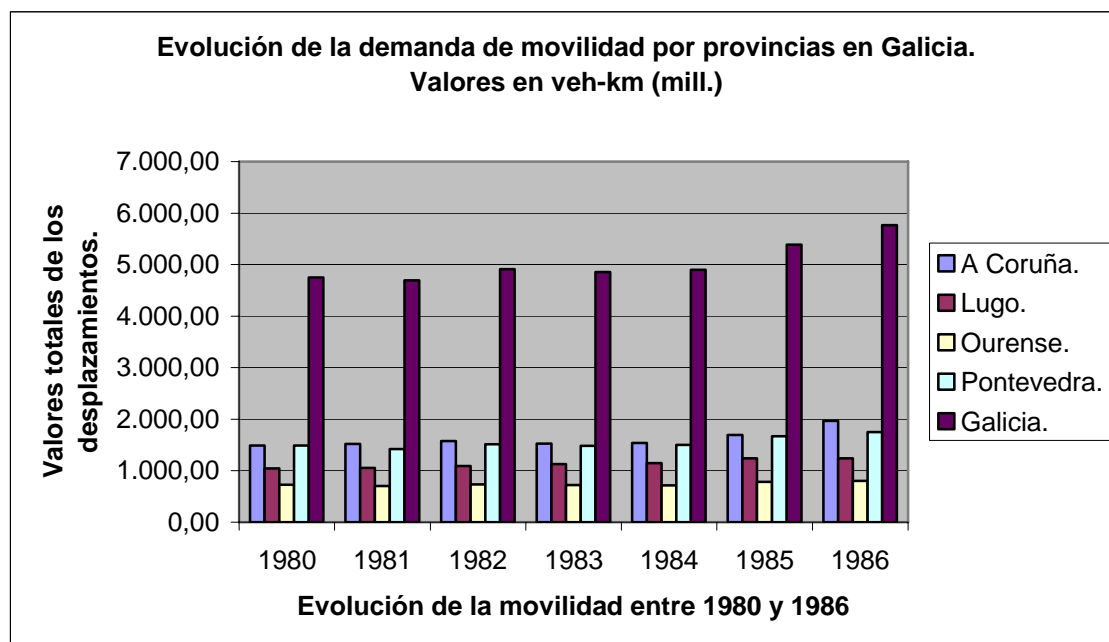


Ilustración 26: Evolución de la demanda de movilidad en veh-km (mill) entre 1980 y 1986 registrada en las provincias gallegas.

Generales de la Comunidad Autónoma en materia de transportes por carretera. Así pues, tanto en las dos tablas como en los gráficos siguientes se ha estimado oportuno reflejar el valor presupuestario que había sido consignado en cada uno de los programas en los que internamente se subdividía el *Plan de Carreteras de Galicia* para dos períodos significativos. En el primero de los mismos se recogen las cifras correspondientes al *lapso* 1983-1988. El esfuerzo inversor a realizar en cada uno de los programas recogidos en la tabla se correspondía con la planificación del *gasto público* en transportes por carretera que en dicho intervalo debía ser ejecutado con cargo al entonces no aprobado *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. El segundo de los intervalos considerados es el que se corresponde con la evolución de la dotación inversora en tal materia para el intervalo 1988-1993. En consecuencia, la planificación presupuestaria correspondiente a este período se circunscribía plenamente a la propuesta de ejecución del *gasto público programado* en transporte por carretera que se efectuaría en el marco de actuación del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*.

Al seguir un orden expositivo a propósito de cada una de las informaciones estadísticas glosadas en sendas tablas, empezaremos por recordar el montante inversor asignado a cada uno de los programas en los que se encontraba estructurada la planificación de carreteras. Como resulta visible, la mayor dotación de crédito en materia de infraestructuras de transporte por carretera de *titularidad autonómica* se había dirigido a la ejecución de *obra pública de nueva construcción*. Si examinamos la participación que ostenta este indicador para cada uno de los ejercicios que componen la serie, advertimos como siempre excedía del 60%, y en numerosos ejercicios se situaba incluso en un nivel superior al 70%. La razón que justifica un comportamiento análogo al descrito no es otro que el dotarle a la *filosofía planificadora* la consecución de la *eficiente vertebración interna* del territorio gallego. Así, la *meta final* había sido el dotar al *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* de los instrumentos oportunos para propiciar la consecución de *principios* tales como la *cohesión económica y social*. Este ejercicio se contemplaba como una actuación dispuesta a *corregir* la existencia *desequilibrios* intrarregionales: *principio de la solidaridad económica*. Dos, la difusión efectiva por el conjunto del territorio gallego de la *igualdad de oportunidades y el interés general*, etc.

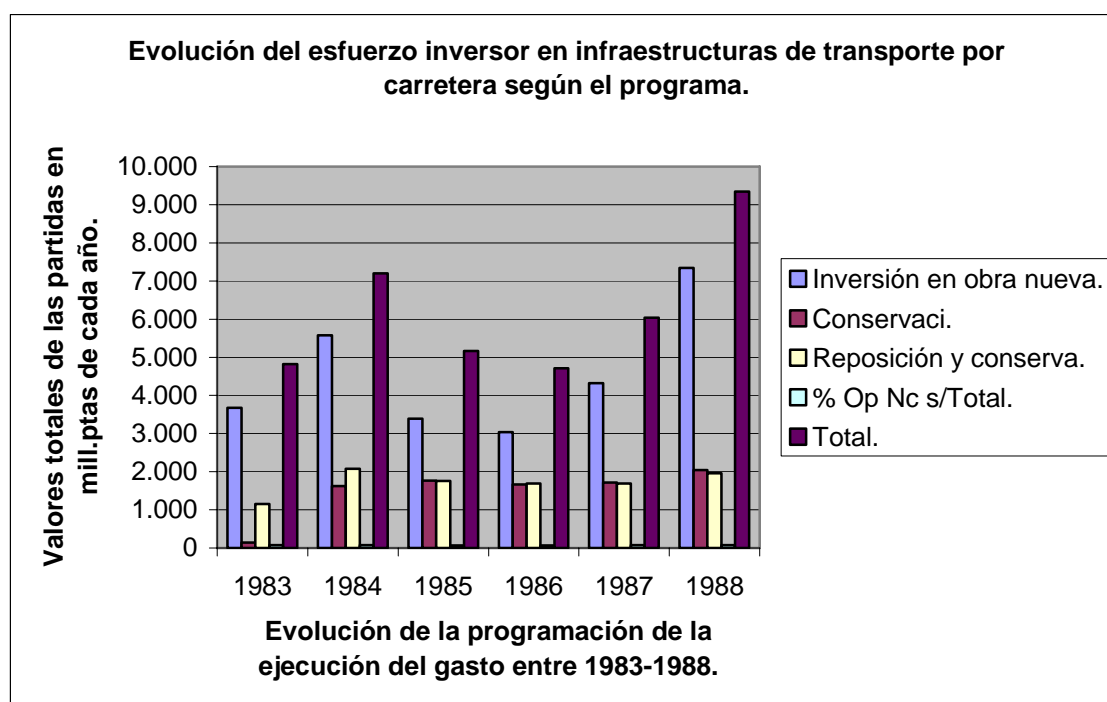


Ilustración 27: Evolución del esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte por carretera según el tipo de programa inversor entre 1983-1988. Valores en mill. ptas. de cada año.

Si se examina el montante al que ascendía el programa de *reposición y conservación* de la *traza viaria* se llega a la conclusión de que el mismo no había sido considerado por parte de la Xunta de Galicia como un *pilar estratégico* para contribuir a la mejora de los *estándares de calidad* con los que participaba la red viaria autonómica. En efecto, será en virtud al bajo nivel presupuestario que había sido asignado a este programa una de las *claves explicativas* que tienden a indicar que los estándares de calidad imputables a la operatividad de la malla viaria de *titularidad autonómica* no podían venir dados en favor de la *mejora y conservación* de los itinerarios en servicio. Por consiguiente, una vez que se ha valorado el factor de la baja dotación de capital público destinada a fomentar la *mejora* de los trazados que estaban prestando servicio público de transporte, únicamente resta por indicar que esta actuación estaba llamada a dejar sentir sus efectos en tres direcciones. En primer lugar, a dar origen a una *lógica mejora* en los *estándares de calidad* de la red gallega de *titularidad autonómica* en un relativo corto período de tiempo. Así, se lograría incrementar la *capacidad de carga* de la red con actuaciones muy *puntuales* (tramos con pendientes), se reduciría ostensiblemente los *índices de sinuosidad* de la *traza* en servicio, y, para terminar, resultaría relativamente fácil el mejorar el estado de los firmes que se encontraban sustentando las principales *densidades de tráfico motorizado*.

En segundo término, la implementación de este tipo de programas resultarían decisivas para que la planificación incidiese en la consecución de la *racionalidad económica* a la hora de ejecutar el *gasto público* en materia de infraestructuras por carretera. Los programas de *reposición y conservación* de la traza viaria no implicaban una ejecución de capitales públicos tan elevados como los destinados a la realización de *carreteras de nueva construcción*. Por tanto, la puesta en funcionamiento de unos programas de *control, supervisión, mantenimiento y conservación* de la red viaria en condiciones operativas de *idoneidad* para el tráfico, garantizaba una *racionalidad* en la ejecución del *gasto*.

Tabla 8.1.15.

Dotación de inversión pública distribuido por programas de actuación en materia de *capital social fijo* de transportes por carretera de titularidad autonómica. 1983-1988. (Valores en millones de ptas. de cada año).

Presupuesto Comunidad Autónoma.	1983	1984	1985	1986	1987	1988	%1988 s/1983
Inversión en obra nueva.	3.675	5.580	3.392	3.040	4.327	7.340	49,9
Conservación	140	1.620	1.766	1.666	1.713	2.040	93,1
Reposición y conservación	1.155	2.080	1.754	1.692	1.691	1.961	41,1
% Op. Nc. s/Total.	76,3	77,5	65,6	64,5	71,6	78,5	152,4
Total.	4.815	7.200	5.168	4.706	6.040	9.340	48,4

Fuente: *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. Elaboración propia.

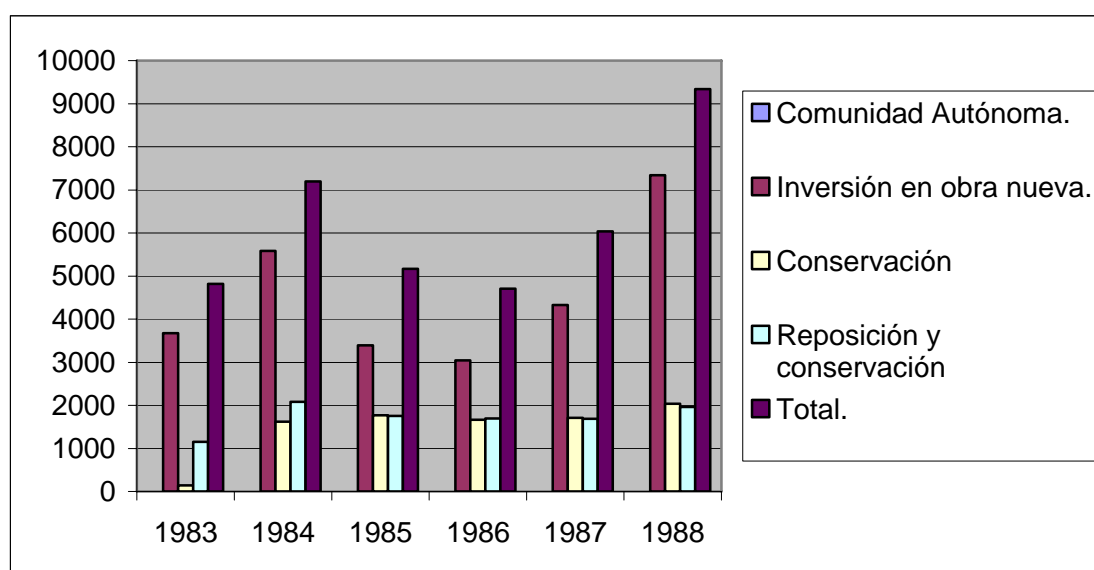


Ilustración 28: Evolución del esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte por carretera según el programa inversor entre 1983-1988. Valores en millones de ptas.

La última de las observaciones que a nuestro juicio cabe hacer a la información de ambas tablas la constituye la notoria ausencia de un *Plan de Accesos* a los principales núcleos urbanos gallegos. La incidencia que sobre la *ordenación* del transporte regional supone esta *marcada carencia* planificadora del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, nos pone de manifiesto como una vez más se había caído en la misma *problemática* que el ya estudiado *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*: no existía un modelo de planificación de las *redes arteriales* que prestaban servicio a las grandes ciudades gallegas. Así, no resulta una novedad el indicar que en los dos Planes autonómicos redactados tampoco se había incluido ningún *programa inversor* encaminado hacia el *diseño y construcción* de un *Plan de Accesos* para la red de *titularidad autonómica*. La disponibilidad de este programa, el *Plan de Accesos*, tenía por fin el fomentar una *acertada desagregación* de los tipos de tráfico que regularmente venían siendo canalizados por la *traza viaria* de *titularidad autonómica*. Por tal causa, la *desagregación* de los niveles de transporte diarios debía ser efectuada en base a la información disponible del examen de la matriz de viaje O-D. El manejo de la matriz de viaje O-D nos proporcionaba una información de detalle muy *rigurosa y amplia*. Por un lado, este indicador concretaba la *especificidad* de la *motivación* de desplazamiento: *trabajo, estudios, compras, sanidad*, etc. En este mismo sentido, la información de la matriz de viaje O-D nos proporcionaba una información amplia a propósito de extremos tales como los siguientes:

- 1) Número de viajes semanales y diarios por un determinado motivo.
- 2) Tiempo medio consumido en la realización de los desplazamientos.
- 3) Ruta a seguir.
- 4) Modos de transporte utilizados regularmente.

Por el otro, nos permitía analizar cuál era el *perfil tipo del parque* de vehículos que demandaban movilidad según la característica de los mismos: *vehículos ligeros y privados*. Por último, se podía conocer con certeza cuáles eran los itinerarios que en mayor medida estaban siendo demandados por los *flujos regulares*. En paralelo, la importancia en *desagregar* los tráficos según la *especificidad* de la *motivación* de viaje también se encontraba justificada en razón al valor final que en las proximidades a las principales ciudades gallegas totalizaban las densidades de tráfico expresadas en términos de IMD: unos valores muy elevados originaban unos *problemas de saturación y congestión* de la red.

Tabla nº 8.1.16.

Evolución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera con cargo a la dotación presupuestaria del *PDR de Galicia 1989-1993*. (Valores en ptas. de 1989.)

Inversión presupuestaria.	1989	1990	1991	1992	1993	% 1993 s/1989
Obra pública de nueva construcción.	9.417	10.902	12.539	14.344	16.333	42,3
Reposición y conservación.	4.667	4.667	4.667	4.667	4.667	0
% Op. Nc. s/T.	66,8	70,0	72,8	75,4	77,7	42,3
% Rc. s/T.	33,2	30	27,2	25,6	12,3	-21
Total inversión.	14.084	15.569	17.206	19.011	21.000	32,9

Fuente: Elaboración propia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia*.

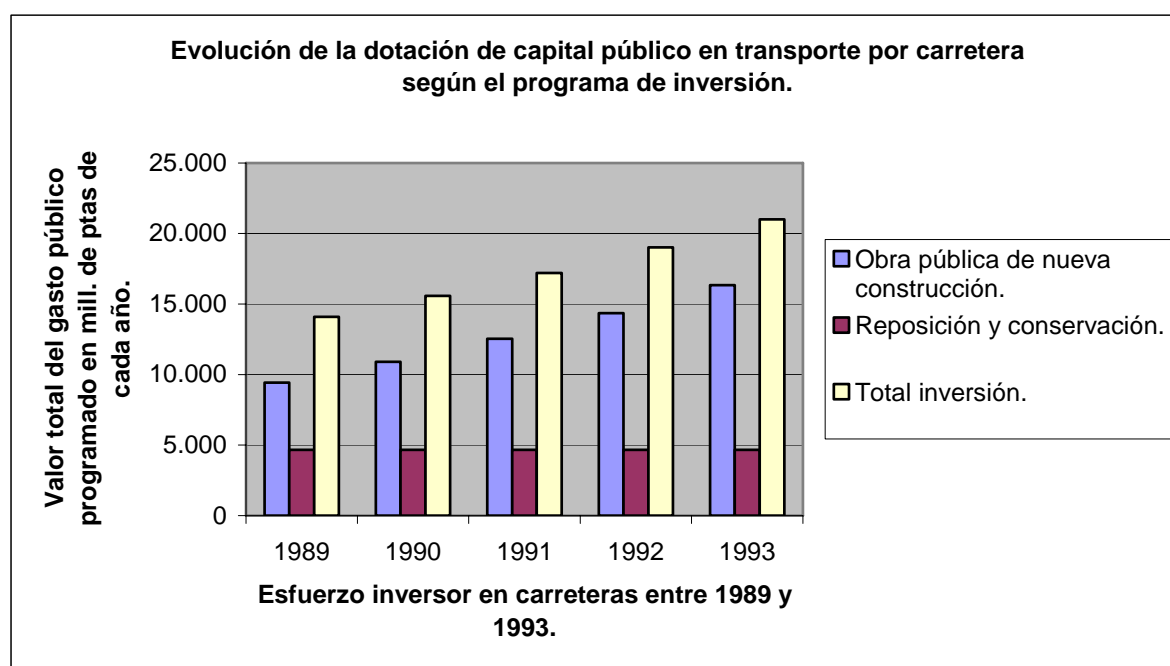


Ilustración 29: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera con cargo al presupuesto del *PDR 1989-1993* según el programa inversor entre 1989-1993. Valores en millones de ptas.

IX. EL III PLAN DE CARRETERAS DE GALICIA 1991-2000. APROXIMACIÓN AL CONTENIDO Y RESULTADOS DEL NUEVO MODELO DE PLANIFICACIÓN.

9.1. La aportación del III Plan de Carreteras de Galicia a la modernización de las infraestructuras viarias y al incremento de los patrones de la accesibilidad territorial.

Más atrás se ha tenido la ocasión de estudiar detenidamente la experiencia planificadora llevada a cabo por parte de la Comunidad Autónoma de Galicia en materia de transportes y comunicaciones por carretera. Como se ha comentado, la planificación regional ha conocido una evolución plagada de dificultades. La naturaleza de las mismas respondía a los *condicionantes* que cada uno de los dos Planes de carreteras precedentes habían conocido para proceder a su aprobación en el *Parlamento de Galicia*. Así pues, el *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*,¹ único de los aprobados hasta el presente por el *Parlamento Autonómico*, tenía ante sí dos *retos* considerables. El primero, definir la conformación de una *traza viaria* adaptada a las características de Galicia. Se trataba, en consecuencia, de que la malla propuesta resultase capaz de vertebrar internamente al territorio regional. Examinado desde este prisma, la malla de titularidad autonómica debía *corregir* de forma progresiva la existencia de *desequilibrios* intrarregionales. Es por ello, por lo que la *traza viaria* a integrar en el marco del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* debía contribuir a fomentar la *cohesión económica y social* del territorio regional. Un *reto* de tanto relieve como el que ha sido enunciado había hecho caer en la cuenta al equipo redactor del *III Plan de Carreteras de Galicia* que una política inversora en tal tipo de infraestructuras debía ser interpretada como una *condición necesaria aunque no suficiente* en el caso de que ésta no se encontrase acompañada de otras *políticas sectoriales* destinadas a fomentar la *corrección* de los mencionados *desequilibrios* regionales. El objetivo que se le había asignado al equipo redactor del *III Plan de Carreteras de Galicia*

¹ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, pág., 11. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. 1993. Santiago. El *III Plan de Carreteras de Galicia* había sido aprobado en *Consello de la Xunta de Galicia* en fecha del 18 de Julio de 1991. Posteriormente, la redacción del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* se había presentado a la *Comisión de Obras Públicas del Parlamento de Galicia* en fecha del 15 Noviembre de 1991.

había sido la *difusión de la igualdad de oportunidades*, el *interés general* y la *solidaridad intrarregional*.

El segundo de los *retos* señalados en el encabezamiento sería la necesidad de aplicar un esfuerzo inversor cuyo montante final contribuyese de manera efectiva a fomentar la *modernización estructural* de la *traza viaria* gallega que se encontraba abierta al tráfico comercial.² En efecto, como recoge el propio texto del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*:³

“El Plan de Estradas de Galicia surge como respuesta a una necesidad básica de modernización de la red viaria y adaptación a la demanda real, bajo el principio de minimización de recursos invertidos para maximizar rentabilidades obtenidas.”

A la luz de lo expuesto, cumple indicar que la tarea de obtener la *modernización estructural* de la red viaria gallega implicaba que la *traza viaria* abierta al tráfico comercial debía adecuarse a los niveles diarios de demanda de transporte que por ella transitaban. Por tal causa, la redacción del *III Plan de Carreteras de Galicia* debía sustentarse en la elaboración de un *pormenorizado* estudio sobre la demanda regular de movilidad, a fin de valorar (...) “la constatación del estado de la realidad existente.” En otros términos, el equipo redactor del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* había estimado necesario efectuar una valoración en profundidad tanto de la operatividad con la que la red prestaba servicio público de transporte como, sobre todo, de los estándares de calidad imputables a la misma.⁴ En efecto, como contempla el propio *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*,⁵ la *traza viaria* de titularidad autonómica que era menester planificar debía partir de la necesaria (...) “constatación del estado de la realidad existente” (...), afectando de manera

² Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, pág., 13. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. 1993. Santiago.

³ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, *op., cit.*, pág., 13.

⁴ La política del transporte que pretendía implementar la Xunta de Galicia puede seguirse con detalle en las propuestas que CUIÑA CRESPO, J., como titular de la cartera de la *CPTOPV* efectuó en el monográfico: *Infraestructuras gallegas: autopistas para el desarrollo*, pág., 4-41. Edit. ABC. Abril de 1999. Madrid.

⁵ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, *op., cit.*, pág., 13.

clara tanto a la red viaria como al entorno circundante que tendía a condicionar el perfecto funcionamiento de la misma.⁶

En resumidas cuentas, el objetivo a cumplir por parte del *III Plan de Carreteras de Galicia* puede quedar resumido en la urgente corrección de las amplias *carencias* detectadas en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones por carretera. Este propósito pasaba por la puesta en servicio de una red viaria “socialmente integradora de todas las comarcas” gallegas,⁷ a fin de posibilitar la consecución de un (...) “desarrollo económico, racional y equilibrado.” Un desarrollo económico de análogo signo al aquí propuesto únicamente podía ser alcanzado, como reza en el texto del *III Plan*, en virtud a la configuración de una *traza viaria funcionalmente jerarquizada*.

Finalmente, si tuviésemos que destacar alguna de las principales aportaciones a las que había dado origen el *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* sin duda alguna destacaríamos la planificación de vías dotadas de *alta capacidad de carga*.⁸ En efecto, la *modernización integral* de la red gallega pasaba por la necesidad de fomentar la construcción de una malla viaria que operase en régimen de *alta capacidad de carga*.⁹ Los factores que de manera decisiva contribuyen a fomentar una inversión de tal calado son esencialmente tres. En primer lugar, el sensible crecimiento que en Galicia estaban experimentando las demandas regulares de transportes que tenían un extremo de viaje O-D en el interior del territorio autonómico. El singular crecimiento detectado en las densidades de tráfico de la red se había venido confirmando de manera continua en las tres encuestas nacionales O-D de transporte de mercancías. No obstante, los valores más elevados

⁶ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000, op., cit.*, pág., 13. Entendía el *III Plan de Carreteras* que el resultado de una adecuada valoración sobre el estado de la red y la demanda de servicio de la misma contribuiría de manera fidedigna a “definir las carencias que en materia de infraestructuras existen en la Comunidad Autónoma,” factor éste que se constituye en pieza clave para “poder determinar una propuesta de actuación.”

⁷ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000, op., cit.*, pág., 13

⁸ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000, op., cit.*, pág., 53 y sig.,

⁹ CUIÑA CRESPO, J. *Calidad de vida para el siglo XXI*, pág., 7, en el informe monográfico: *Infraestructuras gallegas: autopistas para el desarrollo, op., cit.*,

correspondían a los registros de la *III Encuesta Nacional de Mercancías O-D de 1986*.¹⁰ En la misma se podía advertir como el valor final de la demanda de transporte con extremo de viaje O-D en Galicia había experimentado un considerable crecimiento. Aún más, si se examina el valor de las relaciones de Galicia respecto de las restantes Comunidades Autónomas expresado en términos de *veh-km* y de *Tn-km*, se llega a la nada despreciable conclusión de que se había logrado incrementar el volumen final de las mercancías movilizadas entre el territorio regional gallego y el resto de las Comunidades Autónomas. Esto traducido a análogos términos significa que la red viaria gallega se encontraba soportando un significativo crecimiento en las densidades de tráfico.¹¹

El segundo de los factores a los que se ha aludido sería el comportamiento que en Galicia y en el resto del territorio nacional ha experimentado el parque de vehículos y el *índice de motorización*. En anteriores epígrafes se ha tenido la oportunidad de indicar el ostensible crecimiento que ha conocido el parque nacional y regional de vehículos en propiedad. En esta oportunidad tan sólo cabe añadir que la hipotética tendencia que este indicador experimentó en Galicia no fue distinta que la caracterizada por un incremento continuado de dicho *índice*, toda vez que no se ha alcanzado aún el *punto de saturación* del *índice de motorización*.¹² Examinado bajo este punto de vista, el comportamiento futuro del *índice de motorización* tiende a dar origen a un determinado tipo de efectos sobre la *traza viaria* gallega. En efecto, el crecimiento del parque de vehículos contribuye a originar un lógico incremento en los estándares finales de movilidad regular con extremo de viaje O-D fijado en Galicia. Al producirse un crecimiento continuado en el cómputo global de los registros de la demanda regular de movilidad, la calidad final de la prestación de servicio resultante con la que la red viaria gallega podía dar cobertura a la demanda regular de tráfico acusa un *marcado desequilibrio*. La naturaleza de dicho *desequilibrio* vendrá determinado por el nivel de cobertura al cual se encontraba capacitada la red gallega de prestar servicio y la demanda de transporte conocida por causa del crecimiento del parque de vehículos. Por último, al tratar los más que previsibles efectos con los que cabe

¹⁰ El comportamiento ascendente que habían experimentado los transportes por carretera con matriz de viaje O-D en Galicia se puede seguir con detenimiento en la publicación de la *Encuesta permanente de transporte de mercancías por carretera*. La encuesta fue realizada por trimestres por parte del Ministerio de Fomento.

¹¹ ABC. Informe Abril de 1999. *Infraestructuras gallegas: autopistas para el desarrollo*, op., cit., pág., 11-12.

¹² WOTON & PICK. *A model for trips. Households, Journ. Transportation economic and political*. 1967.

identificar al *desequilibrio* habido entre la capacidad de carga de la red abierta al tráfico comercial y el nivel de *demanda regular de transporte*, únicamente nos centraremos en los que de manera sumaria se enumeran:

- 1) Existencia de numerosos tramos que acusan elevados niveles de *congestión vial* en los períodos de máxima demanda de movilidad.
- 2) Existencia de itinerarios que canalizan densidades de tráfico excesivamente elevadas para las veinticuatro horas del día.
- 3) Fuerte descenso de los estándares de accesibilidad territorial por causa de los tráficos de *colisión*.
- 4) Importante caída de las condiciones de *seguridad vial* ocasionada por una excesiva demanda de movilidad, lo cual incide en un sensible incremento en el cómputo del *índice de siniestralidad vial*, etc.

El tercero y último de los factores apuntados resulta una síntesis de los dos anteriores. En efecto, en esta ocasión haremos referencia al protagonismo que en la demanda de movilidad ejerce la economía regional. Como es conocido, al encontrarse la Galicia inserta en el marco de una *economía abierta* y de mercado resulta lógico que la demanda de transporte con extremo de viaje en Galicia experimente un tipo de relaciones comerciales crecientemente *fluidas y dinámicas*, tanto con el conjunto de las restantes regiones españolas como, sobre todo, con otros países.

A modo de síntesis, en el *III Plan de Carreteras de Galicia* se había caído en la cuenta de la importancia que tenía la planificación de unas vías dotadas de *alta capacidad de carga*. La instrumentación de este tipo de programas daba una satisfactoria respuesta a las crecientes demandas de transporte que la *traza viaria* regional estaba acusando. De este modo, la Administración de Galicia contribuía de manera eficiente a aportar una solución eficaz a los crecientes tráficos interregionales e intrarregionales. Contemplado desde este punto de vista, cabe añadir que en el *Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* se habían diseñado hasta un total de tres tipos de corredores de *alta capacidad de carga*.¹³ En el primero incluiremos aquellos ejes que habiendo sido programados por la Administración de Galicia únicamente podían ser ejecutados por parte de la Administración del Estado, habida cuenta de que el itinerario que seguía dicha red pertenecía a la *traza* de la RIGE. Así pues, y como resulta lógico, la inclusión de este tipo de ejes en el marco del *III Plan de*

¹³ Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, op., cit., pág., 117-118.

Carreteras de Galicia había que interpretarlo como una demanda de inversión pública en materia de transportes, toda vez que los itinerarios de dichos trazados contribuían a atender a las necesidades económicas y sociales que Galicia tenía en cuanto a demanda de transporte interregional.

En efecto, al analizar el contenido del *Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* se llega a la conclusión de que el modelo de planificación propuesto por la Comunidad Autónoma pretendía la consecución de un objetivo capital. Efectivamente, se trataba de articular adecuadamente a la economía gallega respecto del mercado interior nacional. Para dar una cumplimentada respuesta a este objetivo era importante que se superase el *handicap del aislamiento territorial*. El mismo estaba siendo uno de los principales condicionantes para el desarrollo territorial de Galicia. En especial, para la atracción de *inversión extranjera directa (IED)*. Por otro lado, aparecía el problema del *enclavamiento territorial* para la canalización de la producción gallega hacia los mercados españoles e internacionales. En paralelo, cabe indicar que la eficiente articulación territorial de Galicia respecto de los principales centros económicos y de decisión nacionales e internacionales exigía de manera clara la configuración de una malla de comunicaciones *equilibrada*. En otros términos, se pretendía que las infraestructuras viarias programadas en régimen de *alta capacidad de carga* lograsen atender las principales demandas de viaje de Galicia. La configuración de una *traza viaria* de semejantes características técnicas a las apuntadas debía lograr efectos positivos tan relevantes como el *fortalecimiento* de la dotación de conectividad territorial. Es por ello, por lo que los itinerarios que debían describir este tipo de ejes estaban concebidos para atender convenientemente tanto a las demandas de transporte *longitudinales* como *transversales*. Los tráficos *longitudinales* darían respuesta a aquella matriz de viaje que teniendo uno de sus extremos en Galicia el otro precisase del acceso a la Meseta. Los tráficos *transversales*, por su parte, serían los que mejorarían la conectividad territorial por otro *itinerario alternativo* al de la Meseta. La habilitación de este tipo de corredores posibilitaría la consecución de cuatro *externalidades positivas*. Primera, la existencia de una menor *distancia topológica* entre puntos de viaje. Segundo, un sensible incremento en los estándares de accesibilidad territorial. Tercera, unos más bajos costes de viaje. Cuarta, la ejecución de una red dotada de itinerarios *transversales* lograrían contrarrestar los acentuados efectos de la *radialidad*, toda vez que las demandas de transporte podrían segregarse desde las áreas generadoras o las de destino de los tráficos.

En último término, tan sólo nos resta por añadirle al comentario que se sigue que la inclusión de este tipo de ejes viarios de titularidad RIGE en el *III Plan de Carreteras de Galicia* venía a significaba la necesidad de que la Administración del Estado tratase de *corregir con celeridad* la ausencia inversora en este tipo de infraestructuras en la que había incurrido el *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*. Así pues, y como en su lugar ha sido convenientemente apuntado, la configuración de este tipo de ejes dotados de *alta capacidad de carga* sería finalmente planificada en el marco del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. En el *III Plan de Carreteras de Galicia* se indicaban las siguientes vías de *alta capacidad* de titularidad RIGE.

- 1) La conectividad con la fachada cantábrica.
- 2) La conectividad con la región norte de Portugal (R.N.P.).¹⁴
- 3) La conectividad de las principales ciudades de Galicia.¹⁵

Ahora bien, una vez que ha sido explicada la inclusión de unas infraestructuras de transporte por carretera de titularidad RIGE y operativas en régimen de *alta capacidad de carga*, merece que se indique en este mismo sentido que tal iniciativa no resultaba en absoluto novedosa. De hecho, al analizar en detalle el *II Plan de Carreteras de Galicia* se advierte como ya figuraba allí una disposición de semejante naturaleza. Aún más, si se examina la dotación de conectividad territorial operativa en régimen de *alta capacidad de carga* finalmente propuesta en la redacción de aquel *Plan*, se puede apreciar como se había diseñado la construcción de una red de autovías destinadas a fomentar la conexión de Galicia respecto de la Meseta.

Así, se habían propuesto hasta un total de tres trazados para enlazar Galicia con la Meseta. El primero de los mismos correspondía al itinerario seguido por la autovía del NW, cuya traza había sido dispuesta de tal modo que resultase capaz de comunicar A Coruña y Lugo con la Meseta. El segundo, por su parte, presentaba un itinerario que partiendo de Benavente estaba destinado a conectar Ourense y Vigo. El último de los ejes de conexión

¹⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes impulsores de las relaciones transfronterizas Galicia-R.N.P.: Aproximación al estudio de un factor estratégico*, en: (VV.AA). *Competitividad Regional en la U.E. ampliada*. XXIX Reunión de AEER. Santander. Edit. Universidad de Cantabria. AEER. 2004. Santander.

¹⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La inversión pública en infraestructuras de transportes por carretera en Galicia: Retos de futuro de la conectividad regional en un territorio* Objetivo N° 1, en: (VV.AA). *Competitividad Regional en la U.E. ampliada*. XXIX Reunión de AEER. Santander. Edit. Universidad de Cantabria. AEER. 2004. Santander

de Galicia con la Meseta era el encargado de articular a Santiago de Compostela respecto de la Meseta por medio del Valle del Sil. Para terminar, en aquella planificación se proponía la conexión de Galicia respecto de la fachada cantábrica y de la región Norte de Portugal.¹⁶ Finalmente, haremos notar que en el *II Plan de Carreteras de Galicia* se había diseñado un eje *Sub-cantábrico*, que lograría vertebrar a Galicia respecto del corredor del Ebro sin necesidad de que los tráficos acusasen una excesiva *radialidad*. En consecuencia, la planificación propuesta en el *III Plan de Carreteras de Galicia* resulta ser la *heredera* del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*, habida cuenta de que en este último se había solicitado a la Administración Central la corrección de los *déficits* de dotación de infraestructuras de *alta capacidad de carga* para con la Comunidad Autónoma en los que había finalmente incurrido el texto del *I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*.¹⁷

El segundo de los tres tipos de corredores dotados de *alta capacidad de carga* a los que se ha hecho mención al comienzo del epígrafe sería la ejecución de una malla de *vías rápidas*. Efectivamente, en la redacción del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* se contemplaba por vez primera la realización de un tipo de ejes viarios, que siendo operativos en régimen de *alta capacidad de carga*, no disponían de las condiciones técnicas propias de las autovías. A título de ejemplo, basta con decir que este tipo de ejes disponían de una plataforma dotada de un único carril por sentido del tráfico, y los *radios de curvatura* en planta eran más reducidos que los correspondientes a las autovías. No obstante, la ejecución de este tipo de ejes viarios resultaba ser una actuación *estructurante* para la vertebración intrarregional de Galicia. En efecto, la dotación de *vías rápidas* en el territorio gallego ha contribuido de manera eficiente a vertebrar internamente el sistema urbano regional respecto de los itinerarios que siguen los principales ejes viarios. La funcionalidad que la Xunta de Galicia le había asignado a un tipo de carreteras de semejantes caracteres

¹⁶ SOUSA DA SILVA ANGELO, J. M. *El plan nacional de carreteras: pasado, presente y futuro*, pág., 10-16, en: (VV.AA). *Carreteras*. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera, núm., 95. Mayo-Junio. Edit. AEC. 1998. Madrid.

¹⁷ El *II Plan de Carreteras de Galicia* proponía la superación territorial del aislamiento que acusaba Galicia en base a la *modernización* de sus infraestructuras viarias. Se pretendía construir unas autovías de acceso capaces de vertebrar a Galicia e impulsar la modernización de su economía. El *III Plan de Carreteras de Galicia* se había hecho eco de esta demanda. En la planificación resultante se había calculado los niveles de accesibilidad territorial que padecían las principales poblaciones gallegas. Para superar este lastre era preciso que la Administración central procediese a construir las Autovías de Galicia con la Meseta, así como también a concluir la traza de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Por último, la planificación insistía en la conexión de Galicia respecto de las Comunidades Autónomas localizadas en la fachada cantábrica.

técnicos a los descritos no era otra que la de *corregir* en medida de lo posible los bajos estándares de accesibilidad territorial que a comienzos de la década de los años 1990 estaban disfrutando amplias áreas del territorio regional.

El tercero y a la vez último tipo de los ejes viarios planificados en el *III Plan de Carreteras de Galicia* en régimen de *alta capacidad de carga* estaba ocupado por las autovías y autopistas de titularidad autonómica. La planificación de este tipo de actuaciones programáticas cobra un destacado relieve a tenor de la magnitud a la que asciende la dotación de crédito presupuestario capaz de originar la construcción de dichos ejes. Es por ello, por lo que el diseño de este tipo de actuaciones programáticas obligaba a la Administración de Galicia a un *férreo ajuste* a los principios de *racionalidad económica* de las inversiones y al de *eficiencia* a la hora de efectuar la ejecución del *gasto público programado*. El objetivo fijado en la planificación de las infraestructuras era *maximizar el excedente del consumidor*. En otras palabras, la planificación pretendía que la construcción de unas infraestructuras viarias de *alta capacidad de carga* externalizasen sus *benignos efectos* en amplias capas de la sociedad gallega.

Antes bien, al estudiar con detenimiento el *III Plan de Carreteras de Galicia* a propósito de este tipo de infraestructuras se aprecia como estos ejes no habían resultado ser muy numerosos en razón a las dificultades presupuestarias que entrañaba dicha ejecución. Con todo, los más representativos son un total de tres pudiendo ser enumerados de forma cronológica a su ejecución.

1) La Autovía A-55 A Coruña-Carballo.¹⁸ Este eje viario había sido planificado en el *Plan de Carreteras de Galicia* como una autovía *libre de peaje*. No obstante, las dificultades presupuestarias conocidas por parte de la Xunta de Galicia dieron origen a que la prestación de servicio a cargo de este eje viario experimentase la aplicación de un *peaje*. La construcción de este eje venía justificada en virtud a las elevadas densidades de tráfico que presentaba la carretera C-552 A Coruña-Finisterre, habida cuenta de que en varios de sus tramos se llegaban a superar los 25.000 v/d.

¹⁸ Una vez que este eje viario pasa a convertirse en autopista de peaje pasa a ser conocido como *Autopista A Coruña-Carballo AP-55*.

2) *Autopista Vigo-Baiona AP-57*. La ejecución de este eje proporcionaba una respuesta

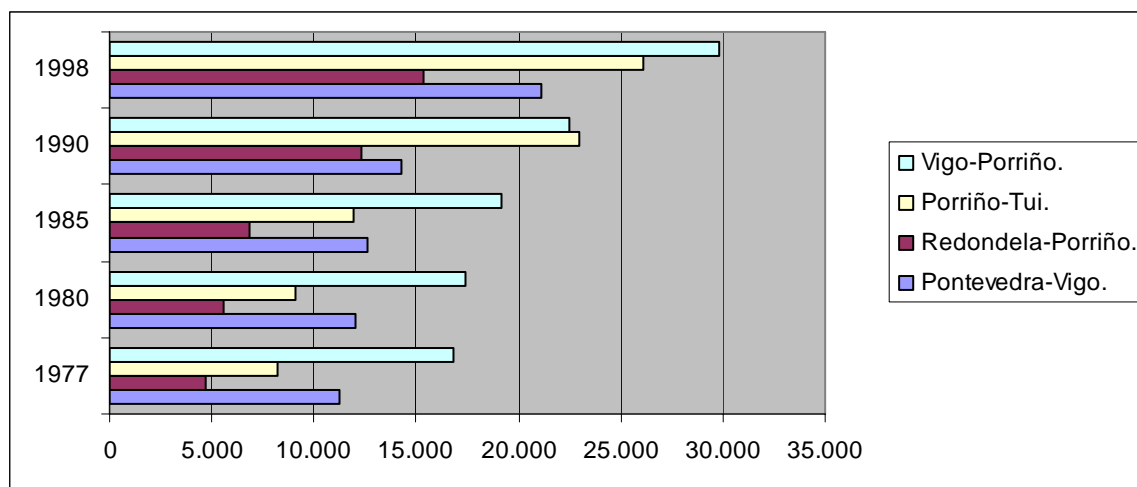


Ilustración 30: Evolución de las IMD registradas en la carretera N-550 en la vertiente meridional del Eje Atlántico.

satisfactoria en dos planos. El primero, contribuir a aportar unos adecuados estándares de accesibilidad territorial a la demanda de transporte que teniendo uno de sus extremos de viaje en Vigo canalizaba la demanda de tráfico hacia las poblaciones costeras de su área de influencia. Además, hay que tener bien presente que el régimen de demanda de transporte que estaba siendo canalizada por parte de la carretera C-550 experimentaba ostensibles incrementos en los períodos estivales de cada año, toda vez que esta área se constituía en un importante foco de atracción turística y de *segunda residencia*. El segundo responde a la necesidad de habilitar un *corredor alternativo* y dotado de alta capacidad de transporte, a fin de fomentar la *fluidez* de las comunicaciones de Galicia respecto de la región norte de Portugal.¹⁹ En efecto, los registros diarios de la demanda desplazamiento que se alcanzaban en las poblaciones próximas a la frontera portuguesa señalaban unos niveles de desplazamiento muy elevados. Por otro lado, los valores que totalizaba la vía de la RIGE

¹⁹ DE GUSMAO FRANCO MARTÍNS, M. *Panorama sobre las autopistas de peaje portuguesas*, pág., 38-48, en: (VV.AA.) *Carreteras. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera*, núm., 95. Mayo-Junio. Edit. AEC. 1998. Madrid. En este estudio se indican las vicisitudes acaecidas en la planificación portuguesa de las infraestructuras dotadas de *alta capacidad de carga* por carretera. Un factor de interés que puede ser observado en la consulta de este artículo son la enumeración de los objetivos propuestos por la Administración portuguesa para la dotación de conectividad territorial de *alta capacidad* por carretera. Así, se indicaba que en el *objetivo nº 2* de la ejecución de *obra pública nueva construcción* destinada a autopistas como para el ejercicio de 1998 la Administración portuguesa había previsto la apertura al tráfico comercial la *Autopista A-3* con conexión entre Oporto-Valença do Minho-Galicia (Tui).

que conectaba a la R.N.P. con Vigo denotaban muchos tramos *congestionados*. La única solución era tratar de originar *itinerarios alternativos* para *descongestionar* los ejes de transporte principales.

Tabla nº 9.1.1.

Evolución de las IMD registradas en la carretera convencional N-550 en la vertiente meridional del corredor atlántico.

Itinerario.	Situación.	Carretera	1977	1980	1985	1990	1998
Pontevedra-Vigo.	Vilaboa.	N-550	11.201	12.000	12.595	14.298	21.132
Redondela-Porriño.	Mos.	N-550	4.689	5.576	6.859	12.298	15.393
Porriño-Tui.	Rocha.	N-550	8.214	9.100	11.918	22.998	26.113
Vigo-Porriño.	Portela.	N-120	16.824	17.378	19.159	22.500	29.789

Fuente: Ministerio de Fomento. Elaboración Propia.

Para disponer de una información amplia sobre los registros diarios de la demanda de desplazamiento alcanzados por la red RIGE y la red de carreteras autonómicas que posibilitaban las comunicaciones entre Galicia y la R.N.P. se han elaborado dos tablas y dos gráficos. En la primera se pueden examinar los valores diarios de desplazamiento alcanzados en la RIGE entre Vigo y R.N.P.²⁰ Como se aprecia, los niveles eran muy elevados y aconsejaban un *desdoblamiento* de la infraestructura.

Tabla nº 9.1.2.

Distribución intermensual de las IMD correspondientes al ejercicio 1998 en las estaciones de aforo correspondientes a la red de titularidad autonómica.

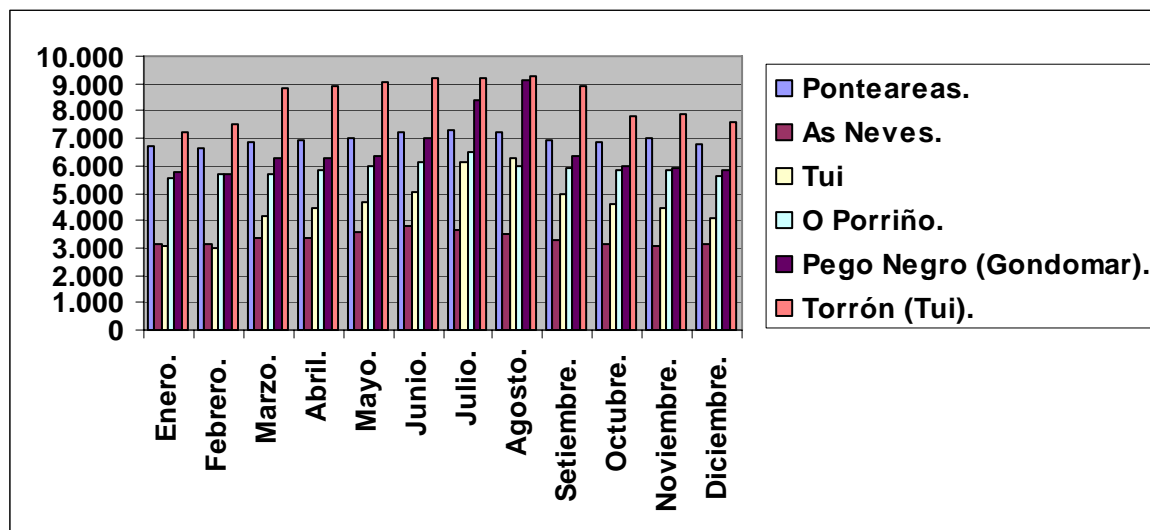
Mes.	Ponteareas.	As Neves.	Tui	O Porriño.	Pego Negro (Gondomar).	Torrón (Tui).
Enero.	6.685	3.174	3.037	5.550	5.732	7.205
Febrero.	6.625	3.153	3.018	5.665	5.726	7.549
Marzo.	6.896	3.363	4.162	5.723	6.288	8.815
Abril.	6.916	3.394	4.479	5.813	6.294	8.930
Mayo.	7.020	3.566	4.697	5.962	6.318	9.071
Junio.	7.196	3.795	5.012	6.120	7.013	9.214
Julio.	7.285	3.617	6.152	6.515	8.368	9.200
Agosto.	7.222	3.513	6.279	5.970	9.117	9.302
Setiembre.	6.926	3.318	4.967	5.893	6.334	8.937
Octubre.	6.845	3.172	4.609	5.874	5.967	7.845
Noviembre.	7.024	3.098	4.422	5.837	5.876	7.884

²⁰ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes impulsores de las relaciones transfronterizas Galicia-Región Norte de Portugal: aproximación al estudio de un factor estratégico*, en: (VV.AA.) *Competitividad regional en la UE ampliada. XXIX Reunión de la Asociación Española de Ciencia Regional*. Edit. Universidad de Cantabria. AECR. Santander.

Diciembre.	6.814	3.161	4.099	5.592	5.826	7.611
------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Política Territorial. Elaboración Propia.

Por lo que hace referencia a los valores de la red de carreteras autonómica que comunicaba



a los

Ilustración 31: Distribución intermensual de las IMD correspondientes al ejercicio 1998 en las estaciones de aforo correspondientes a la red de titularidad autonómica.

municipios próximos a la frontera la conclusión es la misma. En el gráfico y en la tabla nº 9.1.2, se puede examinar el valor de los niveles diarios de desplazamiento alcanzados a lo largo del año para un representativo número de carreteras autonómicas. Los valores nos explican un régimen anual elevado. Por otra parte, puede observarse como en la totalidad de las carreteras indicadas se produce un crecimiento en los niveles de la demanda registrado en los meses del verano que es ocasionado por la *pujanza* del turismo, ocio y esparcimiento y la vocación comercial de la R.N.P.

3) Autopista Santiago-Dozón AP-53. La planificación de este eje viario hay que contemplarla desde la perspectiva de lograr ofertar una *óptima* dotación de conectividad territorial de Santiago respecto a Ourense. La importancia que cabe asignarle a la construcción de esta autopista estriba, precisamente, en el interés que la Xunta de Galicia tenía en *descongestionar* las demandas regulares de tráfico que transitaban por la N-525. Así, la ejecución de un eje viario dotado de *alta capacidad de carga* posibilitaría la consecución de dos objetivos importantes. Primero, la vertebración de Santiago, capital administrativa de Galicia, respecto de la ciudad de Ourense. En paralelo, la ejecución de este trazado lograría articular cabeceras de comarca radicadas en el interior de la provincia de Pontevedra (Silleda y Lalín). De igual modo, los efectos de la mejora en los estándares

de la accesibilidad territorial serían nítidamente perceptibles en aquellas cabeceras que aún encontrándose ubicadas en una posición relativamente alejada del trazado seguido por este corredor experimentarían sensibles descensos en los tiempos de viaje respecto de Santiago. En este caso se encontrarían villas de Lugo (Monforte y Chantada) y Ourense (O Carballiño y Ribadavia). Por último, tan sólo resta por apostillarle al comentario que una vez que se hubiese alcanzado la comunicación de Santiago-Ourense se mejorarían los estándares de accesibilidad territorial de unas cabeceras de comarca geográficamente bastante más distantes de la capital administrativa de Galicia (Allariz y Xinzo de Limia), toda vez que se lograría vertebrarlas con la *traza* de la Autovía de As Rías Baixas.

El segundo de los objetivos haría referencia a la necesidad de realizar la construcción de unas carreteras dotadas de *alta capacidad de carga*, con la finalidad de tratar de desdoblar la oferta de servicio de transporte que estaba operativa en el área de influencia de Santiago de Compostela. En efecto, los elevados índices de tráfico que tenían una matriz de viaje de tránsito o acceso a Santiago aconsejaban que se fortaleciese la dotación de conectividad territorial a la capital administrativa y cultural de Galicia. Para ello, había que impulsar la construcción de unos *cinturones* que circunvalasen la ciudad y originasen la *fluidez* de la demanda de transporte interurbano.

9.2. El modelo de la planificación de las infraestructuras de transporte para el Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000.

El análisis de la accesibilidad territorial de Galicia según la *jerarquía* de la red viaria fue efectuado en razón a la construcción de un *modelo empírico*. El sistema finalmente elegido fue el de calcular la accesibilidad potencial de la red viaria gallega. Esta metodología es la que mejor se adecua a la pretensión de estudio de la estructura de la red. El estudio de la estructura viaria nos pone en antecedentes de la existencia de *hipotéticos desequilibrios Inter. e intrazonales*. La consecuencia será el conocimiento de la distribución de la malla viaria por el territorio. El proceso a seguir se basa en la selección inicial de un número de puntos que resulten representativos para el examen de la oferta de dotación conectividad territorial a cargo de la red viaria. La distribución de los puntos seleccionados, también conocidos como *centroides*, se corresponde con los *nodos* de la red. El total de nodos de la red asciende a 92, donde un número de 7 son *centroides frontera*. Por estos últimos se canaliza el tráfico hacia el exterior de la Comunidad Autónoma.

La conexión territorial producida entre cada uno de los distintos *centroides* y los *nodos* que han sido seleccionados en la red viaria gallega se lleva a efecto en virtud a la operatividad de 714 *arcos*. En los mismos, la dirección A-B es considerada igual que la de B-A. Una vez que se obtienen los datos descritos se procede a calcular los indicadores que se señalan:

- 1) $[d^r_{ij}]$ = Es la Matriz de las distancias seguida por el camino de tiempo de viaje mínimo entre zonas o núcleos (i), (j).
- 2) $[t^r_{ij}]$ = Es la Matriz de los tiempos de viaje seguida por el camino de tiempo de viaje mínimo entre zonas o núcleos (i), (j).
- 3) $[d^f_{ij}]$ = Es la Matriz de las distancias a vuelo de pájaro o también seguida en línea recta entre zonas o núcleos (i), (j).
- 4) $[d^f_{ij}]$ = Es la Matriz de los tiempos de viaje entre las zonas o núcleos (i), (j), aceptando una velocidad de 60 km/h y una distancia entre las zonas y núcleos zonas o núcleos (i), (j) igual a la distancia en línea recta.

Así pues, al adoptar como base las matrices indicadas se procede a calcular una batería de indicadores asociados cada uno de los mismos a uno de los puntos del territorio que han sido seleccionados. Este proceso nos indica el *patrón de accesibilidad* para la red viaria gallega en el período de referencia de la planificación del *III Plan de Carreteras de Galicia*. Por otro lado, es menester tener en consideración que los indicadores resultantes pueden ser clasificados en dos grandes grupos:

- a) *Indicadores absolutos*. En este apartado, la localización territorial es una variable integrante del grupo.
- b) *Indicadores relativos*. En este grupo, se ha procedido a eliminar la componente de la localización territorial como variante integrante del indicador.

El resultado de estas *ratios* hace posible que se pueda realizar una comparación entre las diferentes zonas del territorio gallego. Así, hay que tener en cuenta que en una distribución aleatoria de puntos el que disfrutará de una mayor proximidad al *centro de gravedad* será el que minimice la suma de la distancia. En paralelo, cuanto más se aleja un punto del *centro de gravedad*, la suma de las distancias se incrementa. En otras palabras, la *ratio* de la accesibilidad territorial disminuye. Por todo ello, puede indicarse que la

localización es una variable integrante de la accesibilidad que tiende a invalidar los indicadores absolutos como elementos de comparación entre las diversas zonas.

La formulación del *modelo empírico* se advierte en las expresiones que se enuncian:

a) Distancia media correspondiente al camino de tiempo mínimo por la red.

$$di = 1/n \sum_{k=1}^N dik$$

Este indicador nos proporciona el tiempo medio calculado desde el punto considerado a los restantes puntos seleccionados en la traza de la malla viaria. Para ello, siempre se ha de seguir el camino mínimo de tiempo por la red.

El resultado de los valores estará en función de la propia localización de los nodos de origen y destino. En un segundo momento, el cálculo de este parámetro también se encontrará influido por las características del trazado de la red y la velocidad comercial a la que es posible realizar un itinerario considerado. Como es sabido, la velocidad dependerá, además del trazado de la red del conjunto de las características físicas de la vía: tipo de pavimento, estado del firme, nivel de demanda regular de desplazamiento, ancho de sección, señalización, etc.

La obtención de este indicador es conocido como el índice de accesibilidad. Estos valores nos reflejan el tiempo preciso para acceder a un punto considerado. Por otra parte, en función de la ratio resultante podemos tener una idea clara sobre la facilidad o dificultad para acceder a un determinado punto.

b) Distancia media a vuelo de pájaro o también en línea recta.

$$di = 1/n \sum_{k=1}^n d^{oIK}$$

Este es el indicador más simple de todos. Su cálculo nos aporta el valor de la distancia media habida desde un punto determinado a cada uno de los restantes por un *itinerario ficticio* seguido en línea recta. Así pues, el cálculo de este indicador únicamente tiene presente la localización geográfica de un punto, y ello con total independencia de la distribución de la red viaria y las particularidades geográficas. Su *simplificación y sencillez*

lo muestran como un patrón de comparación muy apropiado respecto del manejo de otros indicadores que tienden a considerar internamente a un conjunto de más variables.

En el cálculo de este factor el punto más centrado geográficamente o también más próximo al *centro de gravedad*, es el que alcanzará el valor mínimo. Así, los valores de este indicador serán crecientes cuanto más alejado se encuentre el punto considerado de un determinado *centro de gravedad*.

c) Tiempo medio a vuelo de pájaro o en línea recta.

$$t_{ik}^0 (1/n) \sum_{k=1}^n t_{ik}^0 (D_{ik}^0/V^0) = (1/n \cdot V^0) \sum_{k=1}^n d_k^0 = i$$

El cálculo de este indicador nos proporciona el *tiempo medio ficticio* siguiendo un itinerario en *línea recta* desde el *nodo* considerado a todos los restantes. Para el cálculo se adopta como referencia de *velocidad comercial media a vuelo de pájaro* el indicador (V^0) estando ésta cifrada en los 60 km/h. Este parámetro era considerado como la *velocidad comercial media* existente en la red viaria gallega en el momento de la realización de la planificación del *Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*. Así, con el conjunto de los indicadores formulados se pretenden calcular los parámetros de la accesibilidad territorial tanto en razón al valor de la *ratio* del tiempo (I) como de la *ratio* de la distancia (H).

d) Índice de accesibilidad territorial en función de la ratio del tiempo y de la ratio de la distancia.

$$I = (1/n) \sum_{k=1}^n (T_{ik}/T_{ik}^0) \text{ (Ratio de tiempo de viaje).}$$

$$H = (1/n) \sum_{k=1}^n (D_{ik}/D_{ik}^0) \text{ (Ratio de la distancia)}$$

La utilización del cociente de la división entre los dos tiempos o entre las dos distancias permite eliminar el efecto de la localización. La razón es que el valor resultante no depende de la ubicación de los nodos origen y destino, sino que únicamente de la longitud que se ha de recorrer por la red del tiempo que se utiliza en cubrir toda la longitud. En resumen, dependerá de las características técnicas del trazado de la malla viaria.

La *ratio* de la distancia mide las condiciones de la accesibilidad territorial considerando en exclusiva la existencia o no de infraestructura. Por tanto, no se precisa el estudio de la calidad de la misma.

Tabla nº 9.2.1

Índices de los estándares de accesibilidad territorial de la red viaria de Galicia. Cálculo de los *índices de accesibilidad* según tiempo de viaje y el *índice de la distancia*.

Zona	Índice tiempo	Índice distancia	Zona	Índice tiempo	Índice distancia
			Corcubión	1,69	1,71
A Coruña	1,38	1,57	Muros.	1,62	1,64
Betanzos	1,42	1,61	Mazaricos	1,67	1,67
Pontedeume	1,40	1,56	Sta. Comba	1,56	1,58
Ferrol.	1,46	1,62	Negreira	1,52	1,59
Cedeira.	1,62	1,64	Noia	1,63	1,68
As Pontes	1,46	1,53	Pto. Do Son	1,72	1,74
Ortigueira	1,53	1,53	Ribeira	1,79	1,81
Viveiro	1,63	1,60	Boiro	1,71	1,78
Vilalba	1,40	1,50	Padrón	1,54	1,64
Valadouro	1,60	1,60	Teo	1,52	1,63
Foz	1,48	1,52	A Estrada	1,60	1,63
Mondoñedo	1,44	1,51	Caldas de Reis	1,56	1,64
Ribadeol	1,50	1,53	Vilagarcía	1,63	1,70
A Pontenova	1,46	1,52	O Grove	1,82	1,83
Meira.	1,41	1,49	Cambados	1,67	1,72
A Fonsagr.	1,68	1,63	Sanxenxo	1,69	1,71
Castrovedre	1,51	1,53	Marín	1,53	1,60
Becerreá	1,50	1,58	Pontevedra	1,55	1,62
Sarria	1,54	1,59	Cerdedo	1,66	1,63
Samos	1,63	1,63	Lalín	1,53	1,60
O Corgo	1,48	1,56	Monforte	1,57	1,55
Lugo	1,42	1,49	Quiroga	1,55	1,61
Portomarín	1,56	1,58	O Barco	1,54	1,62
Palas de Rei	1,62	1,59	P. Trives	1,57	1,63
Friol	1,62	1,62	Viana do B.	1,61	1,75
Outeiro Rei	1,42	1,53	Maceda	1,54	1,59
Guitiriz	1,46	1,58	Ourense	1,42	1,51
Curtis	1,50	1,59	O Carballiño	1,53	1,62
Melide	1,65	1,65	Ribadavia	1,55	1,64
O Pino	1,63	1,68	Ponte Caldelas	1,91	1,79
Santiago.	1,44	1,57	Bueu	1,61	1,64
Ordes	1,48	1,48	Cangas	1,61	1,64
Cerceda	1,64	1,70	Redondela	1,59	1,70
Arteixo	1,53	1,71	Vigo	1,52	1,63
Carballo	1,49	1,56	Baiona	1,54	1,57
Malpica	1,54	1,58	Gondomar	1,55	1,59
Ponteceso	1,59	1,61	O Porriño	1,49	1,60
Vimianzo	1,59	1,62	A Guarda	1,45	1,55
Camariñas	1,64	1,66	Tui	1,49	1,59
Zona.	Índice tiempo		Índice distancia		
Ponteareas	1,55		1,66		

Salvaterra	1,60	1,64
A Cañiza	1,57	1,67
Celanova	1,54	1,57
Allariz	1,47	1,58
Xinzo de L.	1,43	1,56
Bande	1,55	1,58
Verín	1,37	1,53
Fene	1,42	1,58
Navia de S.	1,90	1,70
Castro C.	1,51	1,58
A Gudiña	1,49	1,65
Chantada	1,56	1,55

Fuente: Elaboración propia.

En el cálculo de la accesibilidad territorial tiene mucha importancia el valor de la *demanda potencial de desplazamiento*. Así, es preciso que al realizar proyecciones futuras sobre la demanda de flujo se realice el cálculo de la evolución del índice de motorización. No obstante, el ejercicio de efectuar proyecciones sobre la evolución teórica de la motorización en cada uno de los nodos y centroides seleccionados resulta complejo. La razón fundamental estriba en la falta de homogeneidad en el ámbito socio económico, así como también en el elevado grado de disgregación. Estos dos factores hacen difícil la apreciación de los modelos de cálculo. La evolución de la motorización está influida por la evolución de la renta familiar a nivel municipal o también de cada una de las zonas seleccionadas. A nuestro juicio, tal vez uno de los factores que nos explica la dificultad para realizar proyecciones ajustadas sobre la evolución de la motorización en un territorio lo sea el hecho de que en Galicia no existen series históricas fiables a escala municipal y zonal. La razón aquí hay que encontrarla en el lado de la no existencia de homogeneidad entre las fuentes de información, así como también la ausencia de las mismas en numerosos casos.

El modelo de cálculo para determinar la evolución de la motorización futura a nivel zonal en Galicia será el que se sustente en las series históricas por provincias. Así, el cálculo de la proyección de la motorización será provincial. A partir de estos registros se realizará la proyección zonal seleccionada, en base a la disgregación provincial, y siempre de acuerdo con las características de cada zona al aplicar un modelo interactivo. Por tanto, la proyección efectuada puede ser considerada como una *proyección tendencial* fruto del ajuste de series históricas variables. El modelo propuesto queda reflejado en la expresión siguiente:

$$C = [S / (1 + K \cdot R^{-\alpha} \cdot e^{-\beta t})]$$

C = Índice de motorización (Vehículos/1.000 habitantes)

R = Renta per cápita.

S = Máximo valor de C .

t = Tiempo transcurrido en años.

k \propto b = Constantes.

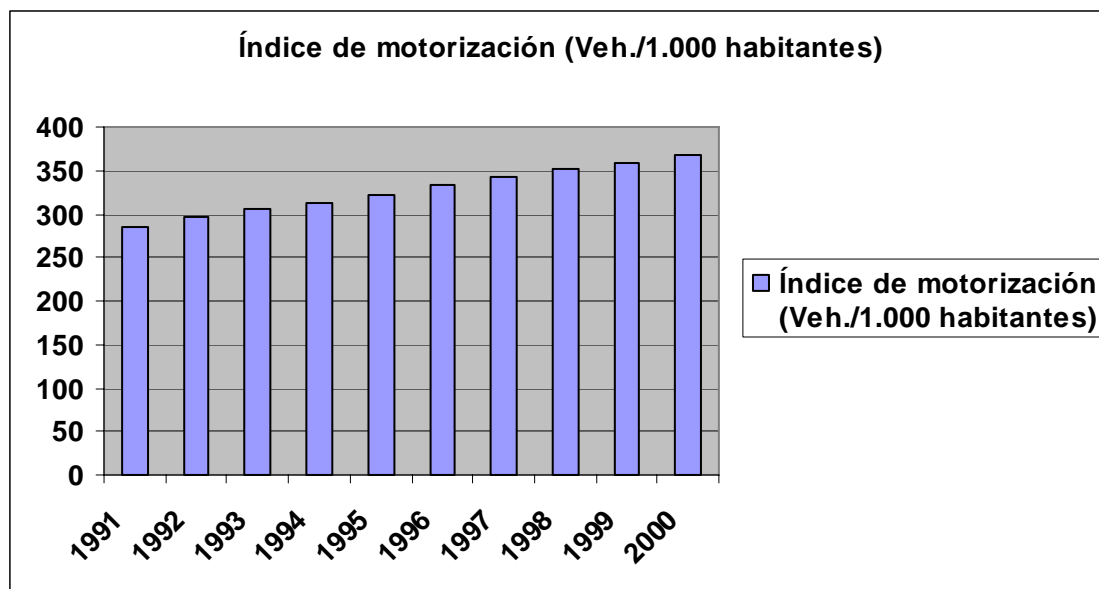


Ilustración 32: Evolución del índice de motorización familiar según las previsiones del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*.

Según el modelo propuesto para el cálculo en la proyección de la motorización en Galicia se adopta como índice máximo de motorización ($S = 0,5$). Es decir, 500 vehículos/1.000 habitantes. Las constantes se determinan mediante la realización del calibrado del modelo propuesto. Así pues, el cálculo de la evolución de la motorización en Galicia para el período 1991-2000, lapso para el cual se ha planificado el *III Plan de Carreteras de Galicia*, arroja unos valores de la motorización siguientes:

Tabla nº 9.2.2.

Evolución del *índice de motorización* en Galicia para el horizonte del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*.

Año.	Índice de motorización (Veh./1.000 habitantes)
1991	285,20
1992	296,10
1993	304,60
1994	312,80
1995	322,90
1996	333,00
1997	342,10
1998	351,00
1999	359,20
2000	368,00

Fuente: INE. IGE. Elaboración propia.

La última parte del modelo referido al cálculo de la demanda potencial de desplazamiento es la referida a las proyecciones que conocerá la IMD en cada uno de los nodos y centroides seleccionados de la red viaria. El cálculo de este importante factor se puede realizar en base a la expresión que se indica:

$$IMD_i = (IMD_o \cdot P_i \cdot f) / P_o$$

IMD_i , IMD_o = IMD en el año (i) u (o).

f = *factor de correlación*.

El *factor de correlación* permite tener en cuenta la existencia de circunstancias que hagan previsible un crecimiento más rápido debido, por ejemplo, a las implantaciones de nuevas industrias, crecimiento del turismo, etc. Por otro lado, el *factor de correlación* también permite aventurar un hipotético crecimiento más lento. Esto puede ser debido al efecto de industrias en *crisis*, a una regresión demográfica, a la pérdida de tejido productivo, etc.

9.3. Análisis de la estructura de la traza viaria regional según las características operativas de la red en el marco del III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000.

Al igual que hemos efectuado en los epígrafes correspondientes a los dos planes de carreteras de Galicia precedentes en el tiempo, ahora es menester analizar pormenorizadamente la *estructura* de la *traza viaria* regional planificada en el marco del *III Plan de Carreteras de Galicia*. De igual modo también, se hace preciso analizar la *traza viaria* regional que en la fecha de entrada en vigor del *III Plan de Carreteras de Galicia* se encontraba abierta al tráfico comercial. Así pues, la información estadística glosada en cada una de las tablas nos proporcionará de manera fidedigna información a propósito de los estándares de calidad en la prestación de servicio público de transporte con los que la red gallega venía operando. Formulado en estos términos, a continuación proponemos el análisis de los siguientes apartados contenidos en el *III Plan de Carreteras de Galicia*:

- 1) El esfuerzo presupuestario previsto en el marco del *III Plan*.
- 2) La programación de las *infraestructuras básicas* de transporte por carretera a construir según la *clasificación funcional* de la *traza viaria* propuesta en el *Plan*: *red primaria básica*, *red primaria complementaria*, *red secundaria*.

3) La estructura de la malla viaria regional según la *clasificación funcional* de la red que se encontraba abierta al tráfico comercial.

Comenzando por el estudio de la primera de las tablas, cuya información estadística se encuentra por entero referida al esfuerzo presupuestario planificado en materia de transportes por carretera, las cifras nos permiten formular dos ideas de singular relieve. La primera hace referencia al montante de crédito a ejecutar en materia de carreteras, según la *clasificación funcional* en que se había dividido la *traza viaria* regional. La segunda sería, la distribución del presupuesto asignado a la ejecución de la red viaria de titularidad autonómica para cada uno de los quinquenios en los que había sido programado el *III Plan de Carreteras de Galicia*. La importancia que cabe imputarle a tal hecho es clara. Para empezar, podemos apreciar como la Administración de Galicia había diseñado un orden de prelación a la hora de asignar el *gasto público* en materia de transportes por carretera. Así, si se examina con detenimiento cuáles eran las partidas presupuestarias de mayor *calado* monetario, al igual que también aquéllas cuya ejecución había sido prevista en cada uno de los dos quinquenios, se llega a la conclusión de que la ejecución del *gasto público programado* había conocido un orden lógico. En efecto, el primero de los quinquenios programados totalizaba una mayor asignación de crédito, *síntoma inequívoco* de la urgencia que la Xunta de Galicia tenía en mejorar las condiciones *estructurales* de la red viaria de titularidad autonómica. Con referencia a lo expuesto, un buen ejemplo de lo apuntado lo constituye, sin duda alguna, el hecho de que las partidas más importantes del *gasto público* en materia de transportes por carretera se hubiesen centrado en dos programas llamados a mejorar ostensiblemente los estándares de la calidad de la prestación de servicio público de transportes. El primero era el de las *vías de alta capacidad de carga* (V.A.C.), habida cuenta de que la totalidad del crédito programado debía ejecutarse en el primer quinquenio de la entrada en vigor del *III Plan de Carreteras de Galicia*. El segundo de los programas que totalizaba una dotación considerable para el primero de los dos quinquenios era el de la *traza de la red primaria básica* de titularidad autonómica.

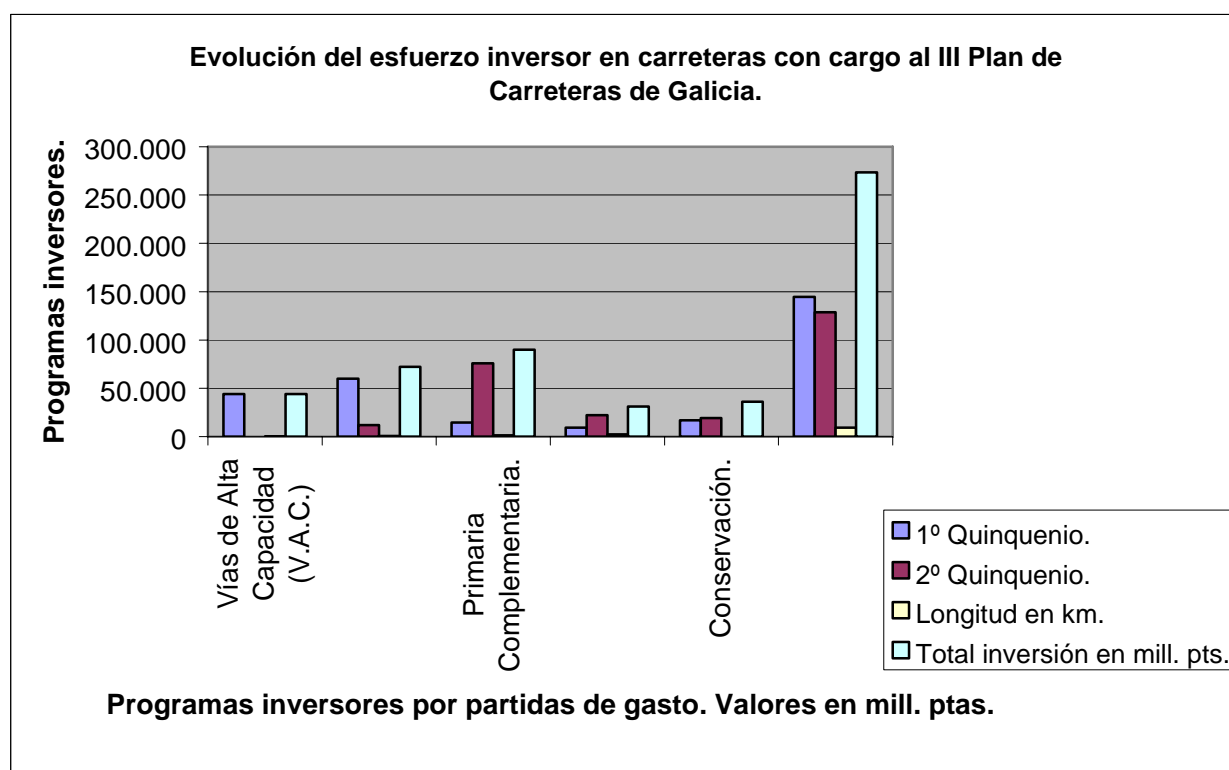


Ilustración 33: Dotación de inversión pública en la traza viaria gallega según el tipo de programa inversor. Valores en mill. ptas.

En último término, y en *correspondencia* directa con lo que ha sido formulado tan solo resta por efectuar al comentario de dicha tabla un último apunte. Efectivamente, al examinar la dotación programada en el marco del segundo quinquenio, apreciamos como la Comunidad Autónoma había estimado pertinente fomentar la *mejora integral* de la *red viaria secundaria*. Esto quiere significar que las prioridades de actuación en materia de carreteras habían dado por resultado que en el segundo quinquenio las partidas más importantes fuesen destinadas a la mejora de la malla viaria que no resultaba *estructurante* para los transportes regionales. Por el contrario, la modernización de esta *traza viaria* lograba alcanzar un efecto *positivo* que venía siendo perseguido desde la aprobación de las primeras planificaciones de carreteras: vertebrar internamente al hábitat gallego.

Tabla nº 9.3.1.

Distribución programática de la inversión pública según la *clasificación funcional* de la red viaria autonómica.

Clasificación funcional de la red.	1º Quinquenio.	%	2º Quinquenio.	%	Longitud en km.	Total inversión en mill. pts.
Vías de Alta Capacidad (V.A.C.)	44.075	100	0	0	216	44.075

Primaria Básica.	59.996	83,3	11.972	16,7	807	71.968
Primaria Complementaria.	14.446	16,0	75.599	84,0	1.390	90.045
Secundaria.	9.096	29,2	22.046	70,8	2.236	31.142
Conservación.	17.005	46,9	19.180	53,1	4.649*	36.183
Total Inversión pública.	144.618	52,8	128.797	47,2	9.298	273.415

Fuente: *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

(*) En la inversión presupuestaria de este programa únicamente se incluyen aquellos tramos ya ejecutados.²¹

En la segunda de las tablas estadísticas referida a la dotación de crédito se ha computado el esfuerzo inversor que con cargo íntegro a los *Presupuestos Generales* de la Comunidad Autónoma debía ser ejecutado en dos tipos de programas. Como se advierte, en el primero de los programas consignados figuraba la evolución del *gasto público* efectuado en materia de carreteras. En el segundo de los mismos se computa la evolución seguida por la dotación planificada en concepto de *gestión* de los transportes. Así pues, si se somete a examen el montante final de las partidas de crédito asignadas a cada uno de los programas reflejados se llega a una conclusión que no precisa mayor explicación que la que pone su *acento* en el *asimétrico peso específico* que para la Xunta de Galicia ostentaban ambos programas.

Tabla nº 9.3.2.

Evolución de la dotación presupuestaria por programas en materia de infraestructuras y gestión del transporte por carretera. (Valores en millones de ptas.).

Materia	1990	1991	1992	1993	% 1993 s/1990
Carreteras.	15.950	19.951	27.658	29.352	84,0
Gestión de transportes.	1.696	1.787	1.302	1.298	-23,5
Total.	19.636	23.729	30.952	32.643	39,8

Fuente: Xunta de Galicia. *IGE. COTOP*. Elaboración propia.

Los valores incluidos en la tabla vienen a corroborar que la Administración Autónoma había entendido como más urgente el efectuar la *modernización estructural* de

²¹ Al efecto de disponer de una información lo suficientemente amplia sobre la dotación de crédito asignado a cada uno de los programas incluidos en el *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* puede seguirse la *Memoria 1990-1993*, pág., 31 y sig., Xunta de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. 1993. Santiago.

la *traza viaria* en la cual tenía plenas competencias

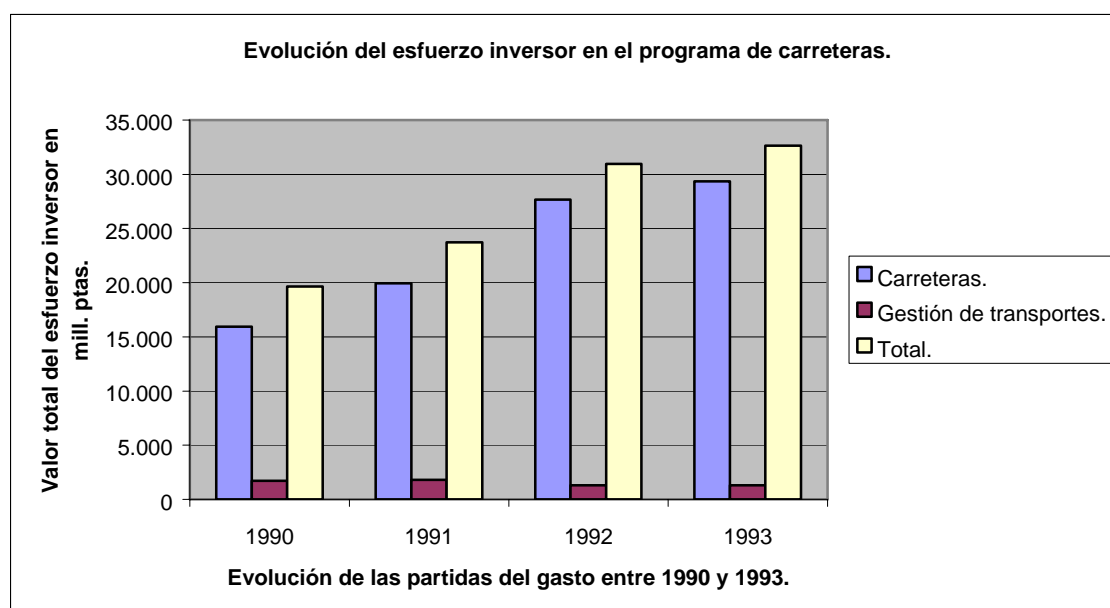


Ilustración 34: Evolución del esfuerzo inversor en carreteras y su gestión en el período 1990-1993. Valores en mill. ptas.

jurídicas que, en cambio, la realización de una adecuada *gestión* de la oferta de transporte público. Ciertamente, si se examinan ahora las cifras totales referidas a la inversión pública con cargo al *III Plan de Carreteras de Galicia* y sus efectos en el incremento de la renta regional para el conjunto del período de vigencia de dicha planificación,²² se pueden extraer hasta dos conclusiones relevantes:

1) La evolución experimentada por parte del *gasto público programado* en cada uno de los ejercicios que conforman el período de vigencia del *Plan* no refleja para el cómputo del período una *tendencia linealmente progresiva*. Si examinamos detenidamente la magnitud de las cifras advertimos como la serie descrita permite individualizar a un total de dos fases bien distintas. La primera se caracterizaría por presentar una *tendencia inversora progresiva*, que coincidiría con el primero de los quinquenios que habían sido planificados por parte de la Xunta de Galicia. La segunda, contrariamente, refleja unas asignaciones de crédito que tienden a delimitar una *tendencia regresiva*.

Así las cosas, la explicación que aclara la presencia de ambas fases es simple. En efecto, las mayores partidas de crédito se habían ejecutado en el primero de los *sub-períodos* en razón a la *necesidad* o *urgencia* que la Xunta de Galicia había encontrado para tratar de *modernizar*

²² Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia 19991-2000*, op., cit., pág., 158-160.

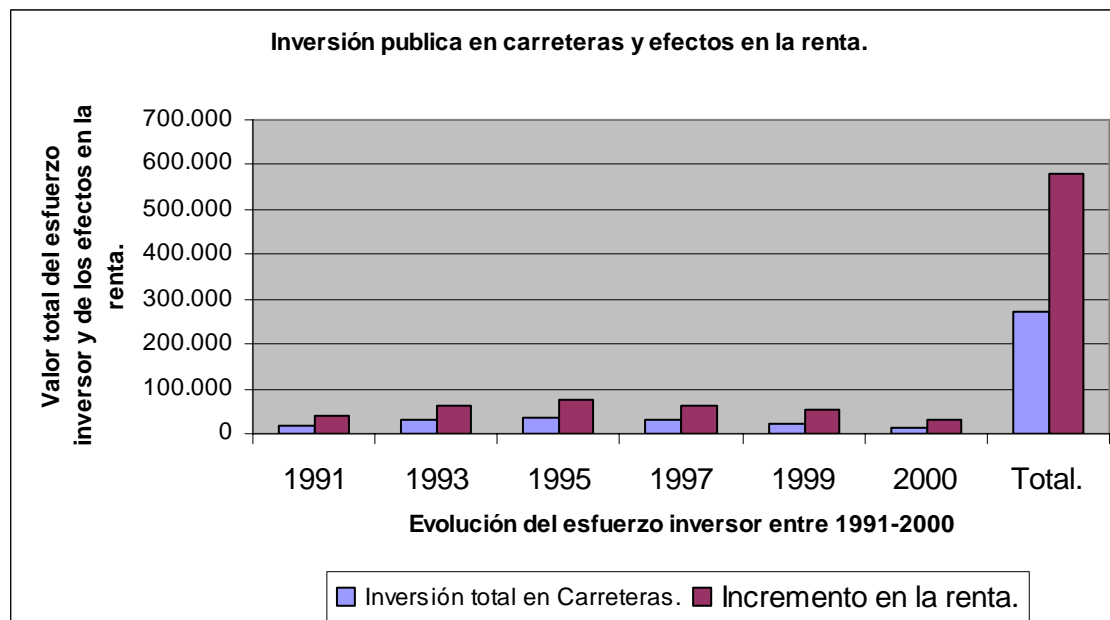


Ilustración 35: Evolución del esfuerzo inversor en carreteras y evolución de la renta entre 1991-2000.

estructuralmente la malla gallega de comunicaciones de titularidad autonómica. En consecuencia, y como más atrás ha sido apuntado, en esta primera fase se incluirían los programas de inversión pública de transportes por carretera que totalizarían las más elevadas dotaciones presupuestarias: las vías de *alta capacidad de carga*.

2) La ejecución presupuestaria de los capitales programados en el marco del *III Plan de Carreteras de Galicia* para cada uno de los ejercicios dejaría sentir sus efectos inmediatos, según la valoración efectuada por la Administración de Galicia, en el ostensible incremento de la renta regional. En efecto, si analizamos en la tabla la evolución experimentada por el crecimiento de la renta descubrimos igualmente la existencia de dos fases bien diferenciadas. En la primera se reflejan unos más altos crecimientos de la renta regional por causa de que al ejecutarse un elevado nivel presupuestario las *externalidades positivas* que dicho esfuerzo inversor ejercería bien sobre el crecimiento del empleo *directo* e *inducido*, bien sobre la generación de tejido productivo, bien en la atracción de actividades empresariales, serían lógicamente más elevadas. La segunda de las mismas refleja unos niveles de crecimiento menores, pero igualmente importantes.

En esencia, a fin de no reiterar en exceso los valores computados tanto en la tabla como en la correspondiente ilustración, en modo alguno resulta aventurado indicar que la inversión pública ejecutada en materia de transportes por carretera se constituye por sí misma en una *condición necesaria* para impulsar el desarrollo económico y social de Galicia aunque lógicamente no resultaría ser *suficiente* en el caso de que no se encuentre acompañada de otras *políticas activas* de inversión pública de capitales destinadas a *modernizar* la economía gallega.

Tabla nº 9.3.3.

Dotación de inversión pública en materia de transportes por carretera a ejecutar con cargo al *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* y sus efectos en el incremento de la renta regional. (Valores en millones de ptas.).

Esfuerzo inversor.	1991	1993	1995	1997	1999	2000	Total.
Inversión total en Carreteras.	18.369	29.738	36.799	29.871	24.400	15.161	273.415
Incremento en la renta.	38.864,3	62.918,3	77.857,6	63.199,7	51.624,4	32.076,9	578.479,1

Fuente: IGE. *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

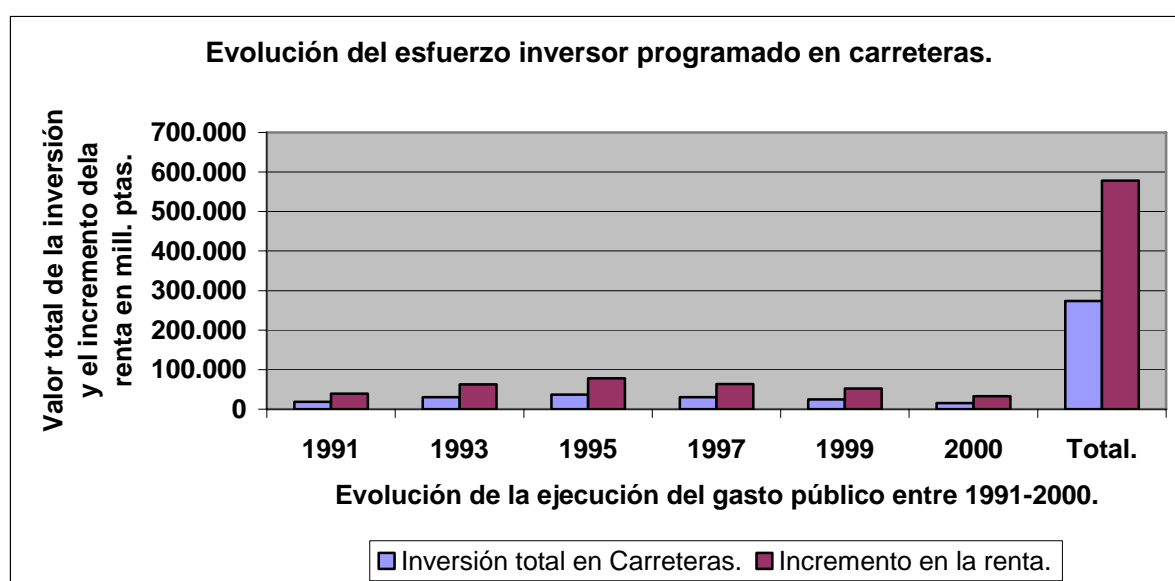


Ilustración 36: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera entre 1991 y 2000 con cargo al presupuesto del *III Plan de Carreteras de Galicia* y su efecto en la renta gallega.

Para concluir con el estudio del esfuerzo inversor efectuado en materia de dotación de infraestructuras de transportes por carretera únicamente resta por añadir al comentario el resultado del análisis de la información estadística reflejada sobre la dotación de inversión pública efectuada en cada uno de los programas en los que se organizaba el *III Plan de Carreteras de Galicia* (tabla nº 9.3.4). Ciertamente, al analizar la tabla siguiente podemos apreciar el resultado de la dotación de crédito asignado a cada una de las actuaciones incluidas en la planificación. Para empezar, estructuraremos el comentario resultante de dicha tabla en virtud al interés que ostentan tres factores de notorio relieve:

1) La dotación de inversión pública según la actuación programática de la ejecución del *gasto público* en carreteras con cargo al *III Plan: obra pública de nueva construcción, reposición y conservación*.

2) El montante al que ascendía la asignación de crédito presupuestario efectuado en cada uno de los distintos programas.

3) La tendencia inversora propuesta para cada uno de los distintos programas en los diferentes ejercicios previstos.

Al comenzar por el primero de los factores, esto es, la dotación de crédito según la *especificidad* programática, apreciamos como el *gasto público* programado se había distribuido en dos grandes actuaciones. En la primera figuraba la *obra pública de nueva construcción*, mientras que en la segunda se había computado la ejecución del *gasto público* correspondiente al capítulo de *reposición y conservación*. Por lo que concierne al montante presupuestario que por separado totalizaba cada uno de los dos apreciamos como las dos terceras partes del *gasto público programado* había sido finalmente asignado a la ejecución de *obra pública de nueva construcción*. Así pues, la importancia que posee este indicador no difiere en nada de la con *urgencia* que la Xunta de Galicia había entendido en tratar de construir una *traza* de carreteras *funcionalmente modernas* y bien dotadas de una *alta capacidad de carga*. Se trataba de realizar una red de transportes por carretera capaz de articular en condiciones satisfactorias los principales centros económicos y de población de Galicia, así como también de fomentar una adecuada dotación de conectividad territorial. Por el contrario, puede sostenerse aquí que a tenor de la dotación presupuestaria que en el marco del *III Plan de Carreteras de Galicia* habían conocido los programas de *conservación y reposición* de carreteras éstos no constituían una de las principales prioridades.

Para finalizar, tan sólo resta por efectuar unas breves anotaciones a propósito del esfuerzo financiero a implementar en cada uno de los ejercicios económicos. En efecto, si examinamos la evolución del presupuesto para cada año que conforma la vigencia del *III Plan de Carreteras de Galicia* se llega a las conclusiones que se enumeran:

1) La *estabilidad* en la ejecución del *gasto público* correspondiente a cada una de las anualidades: para cada una de las mismas se había planificado la misma cantidad de crédito a ejecutar. No obstante, la principal prioridad inversora sería, siempre según la urgente necesidad que Galicia tenía de vías dotadas de *alta capacidad de carga*, que las mayores partidas del *gasto* fuesen ejecutadas en una primera fase o, si se prefiere, en los primeros ejercicios económicos.

2) El *acentuado* predominio de la *obra pública de nueva construcción*.

3) La *ausencia* de programas inversores orientados a fomentar una significativa *mejora* en la *fluidez* de los tráficos que operaban en las proximidades de las principales ciudades y cabeceras de comarca de Galicia. En otras palabras, a la luz de los programas

contenidos en la tabla puede aseverarse que la Xunta de Galicia no había estimado pertinente al planificar un *atractivo plan de accesos* para ordenar las *redes arteriales* que prestaban servicio a los principales núcleos.

Tabla nº 9.3.4.

Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera en Galicia para 1994-1998 según las previsiones del *PDR 1994-1999*. (Valores en millones de ptas. de 1994).

Inversión presupuestaria.	1994	1995	1996	1997	1998	%1998 s/1994.
Obra pública de nueva construcción.	15.600	15.600	15.600	15.600	15.600	0
Reposición y conservación.	6.900	6.900	6.900	6.900	6.900	0
% Op Nc s/T.	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	0
% Rc s/T.	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	0
Total.	22.500	22.500	22.500	22.500	22.500	0

Fuente: IGE. Ministerio de Fomento. Elaboración propia.

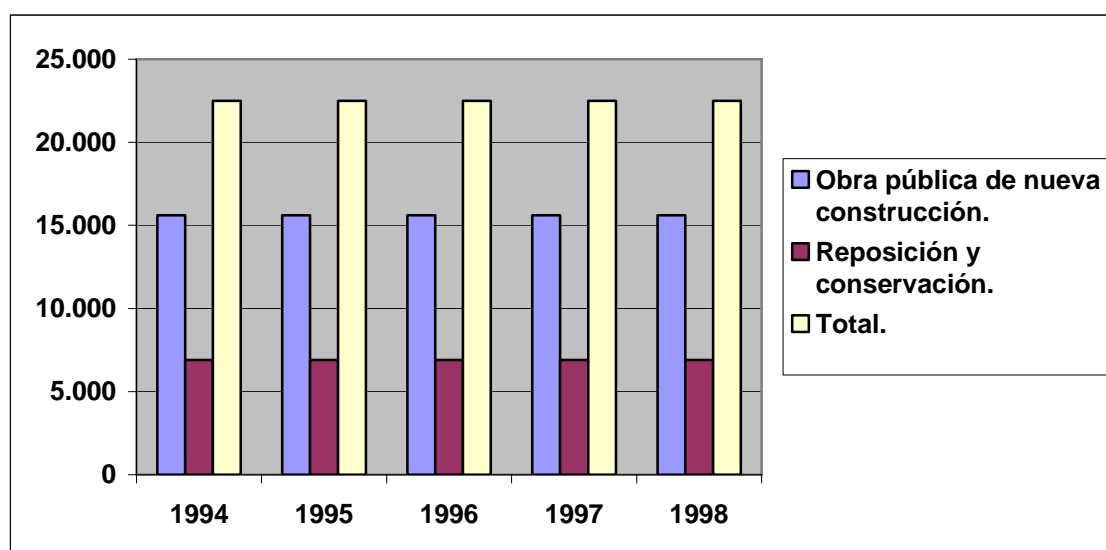


Ilustración 37: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera en Galicia según el programa de actuación entre 1994 y 1998 con cargo al *III Plan de Carreteras de Galicia*. Valores en mill. de ptas.

En la tabla y en el gráfico siguiente podemos analizar cuál ha sido el comportamiento experimentado por la inversión pública por programas con cargo al *III Plan de Carreteras de Galicia* y correspondiente al ejercicio de 1995. Como bien se puede apreciar en la información de la tabla, dos eran los programas que habían conocido una asignación de crédito: *reposición* y *construcción*. Con atención al primero de los mismos, el *programa de reposición*, apreciamos como la ejecución del *gasto* en cada una de las provincias gallegas

refleja unos niveles de participación diferentes. Así, las provincias que totalizan las mayores dotaciones de inversión destinada a mejorar las condiciones del tráfico de la red de carreteras eran, por este orden, las de Pontevedra y A Coruña. Por lo que hace mención a la dotación de capital público ejecutado en el programa de *construcción* de carreteras, la información estadística computada en la tabla no muestra signo de duda alguno. En efecto, si examinamos el montante asignado a cada una de las provincias por concepto de *construcción* de carreteras y los comparamos con los homónimos valores a los que ascendía el programa de *conservación* advertimos de nuevo el notorio predominio de la *obra pública de nueva construcción*.

Tabla nº 9.3.5.

Dotación de inversión pública en la red de carreteras de Galicia. 1995. (Valor en millones de ptas.)

Tipo de programa.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Reposición.	4.191	1.419	2.590	6.114	14.314	144.370	9,9
Construcción.	26.110	14.162	9.596	20.120	69.988	607.607	11,5
Total.	30.301	15.581	12.186	26.234	84.302	751.977	11,2

Fuente: Ministerio de Fomento. *Anuario Estadístico*. IGE. Elaboración propia.

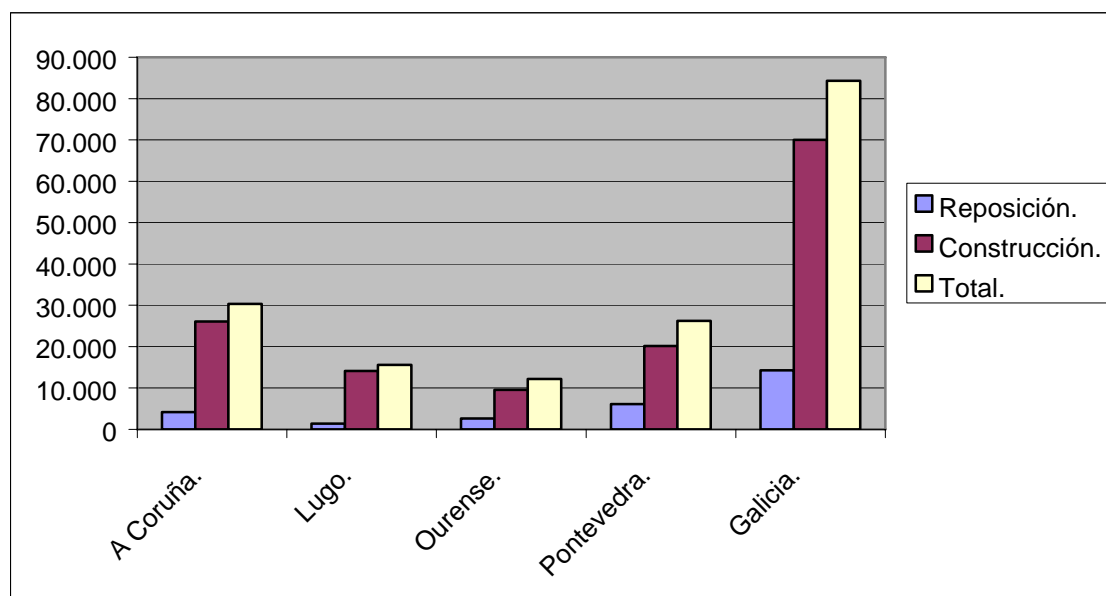


Ilustración 38: Evolución del esfuerzo inversor por provincias en Galicia y España según el programa de actuación. Valores en mill. de ptas.

En último extremo, únicamente resta por indicar que si contrastamos la asignación de capital público conocido por la Comunidad Autónoma de Galicia en cada uno de los dos programas respecto del total nacional se llega a dos conclusiones relevantes. Primera, la

ejecución de capital en materia de *obra pública de nueva construcción* en Galicia había ascendido nada menos que hasta el 11,5% del total nacional en el año 1995. La explicación que nos merece este comportamiento en la ejecución del *gasto público* en materia de *construcción* de carreteras no es otra que la relevancia adquirida por la realización del trazado de las autovías gallegas de enlace con la Meseta incluidas en el *PDI 1993-2007*, así como también el trazado de la red autonómica de *alta capacidad*. La segunda, sería aquella que nos explicaría la participación presupuestaria asignada a Galicia en materia de *reposición* de carreteras que se encontraba en servicio (9,9%). Así pues, el esfuerzo inversor ejecutado en este tipo de programas excedía del nivel poblacional y de *PIB* con el que la Comunidad Autónoma de Galicia participaba en el conjunto del Estado.

Finalmente, en la tabla siguiente proponemos el análisis del esfuerzo inversor ejecutado en materia de transportes por carretera para tres ejercicios incluidos en el *III Plan de Carreteras de Galicia*. En la información estadística reflejada en la tabla se explicita el valor final al que había ascendido la inversión pública por programas y según su titularidad jurídica en cada uno de los ejercicios. Para empezar, el esfuerzo inversor programado había quedado distribuido en dos grandes epígrafes: programa de *articulación territorial* y programa de *autovías, autopistas y carreteras*. Nótese a este efecto, que la planificación inversora era la que estaba contenida en el marco del *PDR 1994-1999*. Las partidas asignadas a la *modernización estructural* de la red de carreteras de Galicia nos indican como la planificación resultante había dado origen a que la Xunta de Galicia y la Administración del Estado efectuasen los *oportunos convenios de colaboración institucional* destinados a *mejorar y modernizar* las carreteras en las que disfrutaban de competencias. Por tanto, las actuaciones contenidas en el *III Plan de Carreteras de Galicia* se había esforzado en dos cuestiones:

- 1) Definir la construcción de itinerarios nuevos operativos en régimen de *alta capacidad de carga* para *incrementar y fortalecer* los estándares de accesibilidad territorial.
- 2) Impulsar un programa de actuaciones inversoras en materia de transporte por carretera orientado a *completar* y a dar *continuidad* a la traza viaria de titularidad RIGE. En otras palabras, se trataba de *cerrar* la malla viaria gallega partiendo de la definición de los itinerarios de titularidad del Estado.
- 3) Impulsar la vertebración interna del territorio respecto de las Comunidades Autónomas limítrofes con Galicia. Para ello, las actuaciones de la Xunta pasaban

por la solicitud de la construcción de nuevos accesos a Galicia en los cuales esta Administración no ostentaba competencias: Conexión con la *Región Norte de Portugal*, construcción de la *Autovía Transcantábrica A-8*, conclusión de la *Autopista del Atlántico AP-8* para que la traza llegase a la frontera portuguesa y a Ferrol.

Tabla nº 9.3.6.

Dotación de inversión pública programada en el *Plan de Desarrollo Regional 1994-1999* por programas. (Valora en millones de ptas.).

Titularidad jurídica.	Articulación territorial.			Autopistas, autovías, carreteras		
	1994	1996	1999	1994	1996	1999
Estado.	69.984	86.931	71.252	55.500	70.250	49.100
Comunidad Autónoma.	45.740	51.804	60.928	36.590	41.441	49.959
Total.	115.724	138.735	132.180	92.090	111.691	99.039

Fuente: INE. Ministerio de Fomento. *Anuario Estadístico*. Elaboración propia.

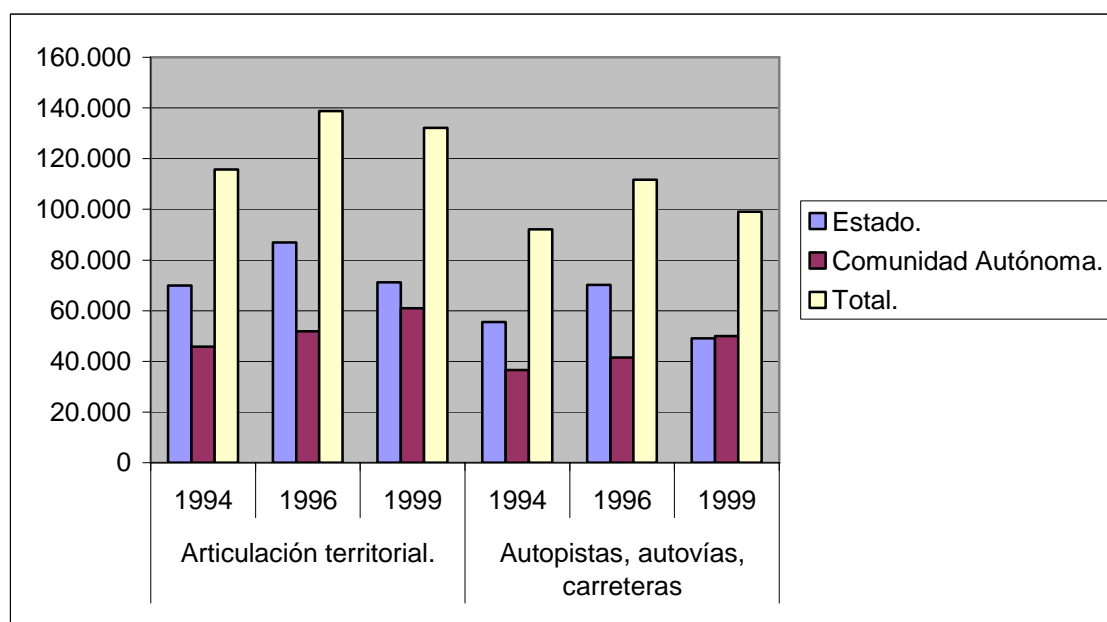


Ilustración 39: Distribución del esfuerzo inversor en transporte por carretera según su clasificación funcional y la titularidad jurídica de la red.

En resumidas cuentas, al efecto de no realizar un comentario excesivamente *denso* y *reiterativo* de la información estadística computada en la tabla proponemos un análisis sencillo. En efecto, se trataría de realizar un *diagnóstico* sobre la distribución presupuestaria asignada a cada tipo de actuación, según la titularidad jurídica de la red, en cada uno de los ejercicios computados. Contemplado de esta perspectiva, cabe indicar a tal efecto que el programa que había totalizado los más altos niveles de inversión era el de la

articulación territorial, habida cuenta de que en cada uno de los tres ejercicios económicos reflejados arrojaba unos niveles de *gasto público* continuamente crecientes. Si examinamos ahora la evolución que la dotación de crédito presupuestario había conocido en el programa de *autopistas, autovías y carreteras* advertimos como la tendencia de un crecimiento progresivo se había *quebrado* en el ejercicio de 1999.

Para terminar con el comentario de dicha tabla, únicamente resta por emitir unas breves notas sobre la distribución que la asignación del crédito había experimentado en los dos programas indicados y según la titularidad jurídica de la red. Ciertamente, el esfuerzo inversor desarrollado en cada uno de los dos programas expuestos en el cuadro que se está analizando para los tres ejercicios computados nos indica que los mayores niveles del *gasto público* se habían ejecutado en la red de titularidad del Estado. Antes bien, si se examina el valor final de las cifras correspondientes al ejercicio de 1999 para el programa de *autopistas, autovías y carreteras* se aprecia como casi existe un *equilibrio inversor* en la distribución del *gasto público*. Aún más lejos, si examinamos la tendencia y los valores finales del *programa de autopistas, autovías y carreteras* apreciamos como la ejecución de capital público asignado a la red de titularidad del Estado se había *recortado* en el último de los ejercicios contemplados en la tabla. Por su parte, la tendencia inversora conocida por la red de titularidad a cargo de la Xunta de Galicia reflejaba una *evolución progresiva*. La importancia de la misma residía en que en el último de los ejercicios reflejados en la tabla la inversión del capital público efectuada en la red de la Comunidad Autónoma se situaba ligeramente en valores por encima de la del Estado.

A continuación proponemos el análisis del esfuerzo inversor realizado en la *traza viaria* gallega de carreteras según el resultado que en el ejercicio de 1995 registraban los índices de carreteras. Para empezar, indicaremos que la red gallega de transportes por carretera ha sido clasificada según la titularidad jurídica.²³ En razón a este mismo indicador, cabe apuntar que la *traza* de la red gallega de carreteras se encuentra clasificada en red de titularidad RIGE, de la Comunidad Autónoma, de las Diputaciones provinciales y, por último, en red total. En segundo término, es menester señalar que los índices de dotación de carreteras son esencialmente dos. El primero de los mismos corresponde a la longitud de la red expresada en kilómetros respecto de la superficie en km². El segundo de

²³ Estas informaciones contribuyen a completar las formuladas para el análisis del *PDI 1993-2007*. En esta ocasión se realiza el análisis de los índices según la titularidad de toda la red viaria gallega.

los índices es el que hace referencia a la longitud de la red viaria en kilómetros según la población regional.

Tabla nº 9.3.7.

Participación de los índices de la red gallega de carreteras *longitud en km/superficie* y *longitud en km/población* por provincias en 1995.

Titularidad de la red.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Red de titularidad RIGE.							
Km/1.000 km²	51	58	51	107	62	45	137,7
Km/100.000 habit.	37	152	108	53	67	58	117,5
Red de titularidad de las CC.AA.							
Km/1.000 km²	200	132	136	247	169	143	118,1
Km/100.000 habit.	145	346	286	123	184	185	99,4
Red de titularidad de las Diputaciones.							
Km/1.000 km²	267	412	254	393	331	133	248,8
Km/100.000 habit.	193	1.077	534	196	360	171	210,5
Red viaria Total.							
Km/1.000 km²	518	602	441	746	562	321	175,0
Km/100.000 habit.	376	1.575	928	372	611	414	147,5

Fuente: INE. Ministerio de Fomento. Elaboración propia.

El examen de los valores correspondientes a los índices de la dotación de infraestructuras según la titularidad jurídica de la red nos reflejan las mismas conclusiones que han sido formuladas en el marco del *PDI 1993-2007*, en el *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984* y en *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989*. En efecto, el valor de los índices nos muestra como los niveles más elevados se registraban en la red de titularidad de las Diputaciones provinciales. En este mismo sentido, para *completar* la situación en la cual se encontraba comercializando la prestación de servicio de la red gallega de carreteras es necesario disponer de la información oportuna sobre la estructura de la red gallega de carreteras. Este indicador nos proporcionará de manera directa cuál era el nivel de calidad con el que la *traza viaria* gallega ofertaba su prestación. Contemplado de este modo, se ha procedido a la realización de una tabla en el seno de la cual se han registrado extremos tan concluyentes como los caracteres técnicos de la red abierta al tráfico según la naturaleza de los firmes y el ancho de la calzada.

En efecto, en la primera de las dos tablas siguientes se han computado la información referida a la naturaleza de los firmes y la resistencia al tráfico motorizado de las *capas de rodadura*. De igual modo, en la misma tabla se ha estimado conveniente reflejar la capacidad de carga con la que la red viaria gallega prestaba servicio. A modo de síntesis, la información de la tabla de referencia nos aclara que todavía en los años centrales del decenio de 1990 existía una importante longitud de carreteras que operaba con unos firmes de MACADAM y *tratamiento superficial*. La importancia de este factor es doble. En primer lugar, cabe subrayar que las condiciones que tales tipos de firmes les reportaban al tráfico motorizado que transitaba por los itinerarios de estas calzadas serían *malas*. En segundo lugar, y según ahora la *capacidad de carga* expresada en términos de red viaria de *una o doble calzada*, se puede deducir con precisión como los estándares de la accesibilidad territorial resultantes eran bajos.

Así pues, al explicar el conjunto de estas conclusiones únicamente nos remitiremos al *peso específico* con el que cada uno de los segmentos de la longitud de la red gallega participaba respecto de la del Estado. En línea con lo indicado, es de interés destacar como en Galicia existía una importante longitud de carreteras construidas en material de MACADAM que todavía se encontraban abiertas al tráfico comercial y donde la longitud en kilómetros de esta red ascendía nada menos que hasta el 7,82% de la del conjunto del Estado. Si ahora le agregamos el valor de la longitud de la red construida con firme de *tratamiento superficial* (11,32%) descubrimos como la participación conjunta de la red gallega dotada de ambos tipos de firme ascendía hasta el 19,14% de la total española. Por el contrario, si pasamos a valorar la participación de la longitud de la red gallega que se encontraba operando con *alta capacidad de carga* para los años centrales de la década de 1990 apreciamos como los porcentajes eran muy bajos. La participación de la malla gallega operativa en régimen de *alta capacidad de carga* únicamente ascendía al 3,25% de la del conjunto nacional.

Tabla nº 9.3.8.

Distribución territorial por provincias de la red viaria de titularidad autonómica según la naturaleza de los firmes.

Naturaleza del firme.	Red viaria de una calzada.						
	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Hormigón o Aglomerado asfáltico.	706	692	742	1.492	3.632	47.799	7,59

Tratamiento Superficial.	3.231	4.111	2.339	1.559	11.240	99.398	11,32
MACADA M y otros.	2	293	52	--	347	4.432	7,82
Red viaria de doble calzada: autovías y autopistas.							
Hormigón o Aglomerado Asfáltico.	86	--	2	31	119	3.659	3,25

Fuente: *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

Con atención al análisis pormenorizado de la *capacidad de carga* con la que venía participando la *traza viaria* gallega distribuida territorialmente por provincias, en la tabla siguiente se han computado los registros a los que ascendía la longitud total en kilómetros de la red según el ancho de la calzada. En resumidas cuentas, los valores de las cifras tabuladas no inducen a equívoco indeseado alguno. Para empezar, en la información glosada en la tabla para el primero de los quinquenios de vigencia del *III Plan de Carreteras de Galicia* se puede apreciar como la longitud de la red de Galicia de hasta 5 metros de ancho de calzada respecto de la total nacional ascendía nada menos que hasta el 14,5%, factor este que explica el resultado de variables tan determinantes para la oferta de transporte como los que de manera sumaria enunciamos:

1) La *escasa capacidad de carga* con la que concurría la *traza viaria* gallega que en dicho período se encontraba abierta al tráfico comercial.

2) Los bajos estándares de accesibilidad territorial imputables a la malla que se encontraba prestando servicio público de transporte en tales condiciones, habida cuenta de que la *velocidad comercial* resultante sería relativamente baja.

3) La consecución de un *índice de siniestralidad vial* elevado.

En estrecha relación con lo expuesto, todavía existe un último factor que exige de nuestra parte un comentario breve. En efecto, si se examina la longitud total de la red dotada de un ancho de calzada de hasta 5 metros que se encuentra prestando servicio público en cada una de las provincias gallegas, se descubre como los valores alcanzados por cada provincia son considerables. La explicación que puede ser emitida al efecto de justificar un comportamiento semejante no nos resulta en *novedosa*: el indicador que incide en esta situación el factor del elevado *índice de dispersión geográfica del hábitat*.

Tabla nº 9.3.9.

Distribución territorial por provincias de la longitud de la red viaria gallega según el ancho de la calzada. 1995.

Ancho de la calzada.	Red viaria de una calzada
----------------------	---------------------------

	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Galicia.	España.	%G/E
Hasta 5 m.	1.501	4.071	1.534	1.243	8.353	57.461	14,5
Entre 5 y 7 m.	1.786	844	1.258	1.716	5.604	80.692	6,9
>7 m.	652	177	341	92	1.262	13.476	9,3
Red de doble calzada.	10	--	2	7	19	805	2,3
Autovías.	--	--	--	--	--	510	--
Autopistas libres.	--	--	--	--	--	538	--
Autopistas de peaje.	76	--	--	24	100	1.806	5,5

Fuente: *III Plan de Carreteras de Galicia*. INE. Ministerio de Fomento. *Anuario Estadístico*. Elaboración propia.

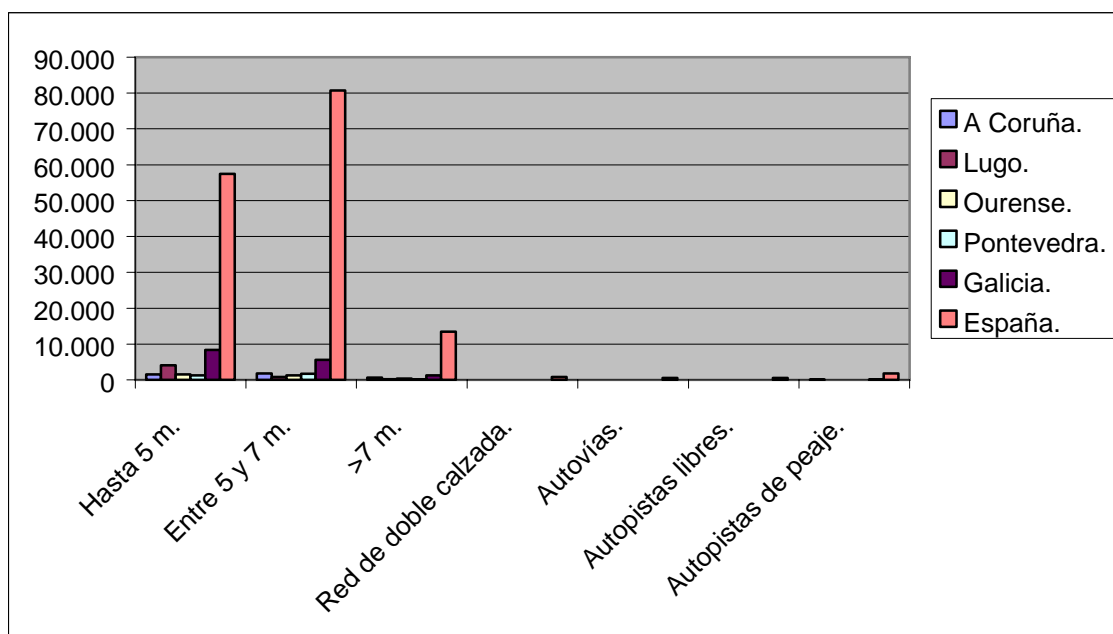


Ilustración 10: Distribución territorial por provincias de la malla viaria según la capacidad de carga.

Ahora bien, si examinamos el valor final de las cifras correspondientes a la longitud total de la red que prestaba servicio público de transporte mediante una *traza* de carreteras construida funcionalmente en régimen de *alta capacidad de carga*, apreciamos como en dicho período la participación de Galicia respecto de la media nacional reflejaba unos niveles *exiguos*. En efecto, y como bien se constata en las columnas correspondientes, la dotación de inversión pública en transportes por carretera cuyas características técnicas responden a la conformación de una malla dotada de *doble plataforma* por sentido del tráfico y la misma exenta de del *pago* de un *canon* de *peaje* puede apreciarse como únicamente ascendía hasta el 2,3%. Si estudiamos ahora por separado la longitud total en kilómetros de la red dotada de una *alta capacidad de carga* que se encontraba abierta al

tráfico comercial en el ejercicio de 1995, descubrimos como la *traza viaria* más importante que en tales características se encontraba funcionando correspondía a la aún inconclusa *Autopista del Atlántico AP-9*. No obstante, en dicho período no se había puesto en funcionamiento todavía ningún kilómetro de autovías y autopistas exentas del *pago* de un *canon* de *peje* destinadas a dotar de conectividad a las principales ciudades gallegas respecto de los principales centros económicos y de decisión nacionales: las autovías de acceso a la Meseta.

Antes bien, el contenido del aserto anterior exige de nuestra parte que efectuemos una matización a propósito de la tendencia que Galicia ha conocido en cuanto a dotación de inversión pública ejecutada en la construcción de infraestructuras de transporte por carretera de alta capacidad de carga para el quinquenio 1995-2000. Ciertamente, como es conocido, la longitud total de la red gallega operativa en régimen de *alta capacidad de carga* ha venido experimentando un crecimiento continuo y a unos niveles considerables para cada uno de los ejercicios económicos comprendidos entre 1995-2000. En esta línea cabe hacer notar al relieve que ostentan dos variables:

1) En dicho quinquenio se encontraba todavía vigente la planificación inversora a cargo del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*, factor éste que tiende a resultar concluyente para analizar el ritmo inversor que en tal tipo de infraestructuras había sido ejecutado.

2) El período descrito se encuentra incluido en la primera fase de vigencia del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, factor este último que tiende a indicar que la malla gallega de vías dotadas de *alta capacidad de carga* tenderá al crecimiento en los ejercicios posteriores al del año 2000. Efectivamente, en los ejercicios correspondientes al quinquenio 1995-2000 y siguientes se fue produciendo la entrada en servicio de los distintos tramos de las autovías gallegas de enlace con la Meseta. Además, no merece que dejemos al margen la previsión inversora que la Administración del Estado había contemplado para este tipo de infraestructuras de transporte en Galicia. En efecto, en el marco financiero del *PDI 1993-2007* se había programado construir el trazado de la *Autovía Transcantábrica A-8*, circunstancia ésta que tiende a ponernos en antecedentes de que la longitud total de la red gallega de vías dotadas de *alta capacidad de carga* a experimentar un más que previsible importante ritmo de crecimiento.

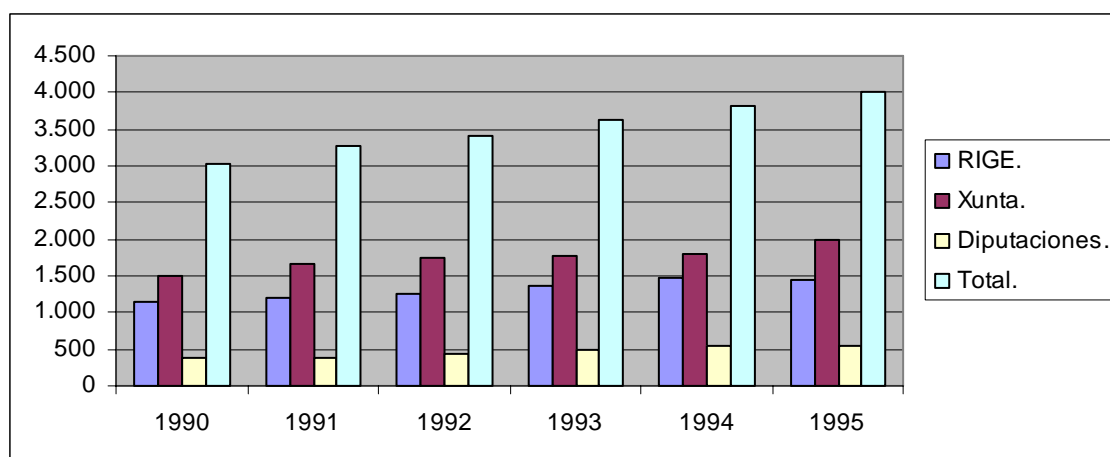


Ilustración 41: Clasificación funcional de la red viaria gallega según su titularidad jurídica entre 1990 y 1995. Valores en km.

Para terminar, un apunte breve debe ser efectuado a propósito de indicar cuál ha sido el ritmo inversor que ha conocido la red gallega de transportes por carretera cuyo ancho de calzada estaba incluido en el segmento de los 7 metros de sección, según la titularidad jurídica de la red. En la tabla y en la figura siguiente se puede examinar con detenimiento el esfuerzo inversor que ha experimentado la malla gallega de carreteras de ancho de calzada superior a los 7 metros según la titularidad jurídica de la red. Como resulta visible en el cómputo de los valores correspondientes a la longitud de dicho tipo de carreteras, la evolución reflejada tanto en la tabla como en la figura permiten advertir que el esfuerzo inversor ejecutado ha sido en cada ejercicio siempre progresivo. Así pues, al efecto de determinar el nivel de crecimiento porcentual que la longitud de dicha red ha experimentado entre los ejercicios económicos de 1995 respecto de 1990, se ha estimado oportuno computar tal información en la columna correspondiente. El examen de los valores allí glosados tiende a indicarnos un hecho concluyente. El crecimiento que la longitud de este tipo de red ha experimentado según su titularidad jurídica ha sido siempre superior al 20%, destacando el esfuerzo presupuestario efectuado por parte de las Diputaciones provinciales. Examinado bajo el prisma de los porcentajes de crecimiento que ha ido registrado este tipo de carreteras no parece existir duda de signo alguno si señalamos que el comportamiento de esta tendencia inversora ha sido posible gracias a la presencia de una *coyuntura económica positiva*.

Tabla nº 9. 3.10.

Evolución de la red viaria con *ancho de plataforma de más de 7 metros* según la titularidad jurídica de la red. 1995.

Titularidad de la red.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	% 1995 s/1990.
RIGE.	1.159	1.199	1.254	1.352	1.474	1.453	20,23
Xunta.	1.500	1.676	1.739	1.780	1.811	1.999	24,96
Diputaciones.	373	393	424	499	535	547	31,80
Total.	3.032	3.268	3.417	3.631	3.820	3.999	24,18

Fuente: *Anuario Estadístico*. Ministerio de Fomento. *IGE*. Xunta de Galicia. Elaboración propia.

En último extremo, y al efecto de no dejar al análisis excesivamente *lateralizado* en favor, primero, del esfuerzo inversor efectuado en materia de transportes por carretera y, segundo, de la valoración final de las características técnicas que presenta la *traza viaria* gallega de carreteras, resulta obligado que nos detengamos un instante en el análisis de factores tan determinantes como los que se enuncian:

- 1) La *clasificación funcional* de la malla gallega de carreteras según el tipo del terreno por el que discurre el trazado.
- 2) El *ancho de sección* de las calzadas según las características físicas del tipo de terreno por el que discurren los trazados.
- 3) Las *velocidades comerciales de proyecto* planificadas según las características físicas del terreno por el que discurre la malla gallega de carreteras.
- 4) Los *radios de curvatura y perfiles* asignados a la *traza viaria* gallega, según la naturaleza del tipo de terreno por el que discurren los trazados, etc.

En la primera de las cuatro tablas que han sido elaboradas, podemos analizar la *velocidad comercial de proyecto* propuesta para el trazado de la red gallega de carreteras, según el tipo de terreno por el que discurren los trazados. Así pues, al igual que habíamos tenido la oportunidad de indicar en el análisis del *II Plan de Carreteras de Galicia de 1989* la *velocidad comercial de proyecto* asignada a la *traza viaria* gallega depende esencialmente de dos factores. Uno, la *clasificación funcional* de la red abierta al tráfico comercial. En otras palabras, aquí se trataría de conocer el valor de la *velocidad comercial media* que la planificación del *III Plan de Carreteras de Galicia* le había asignado a la red viaria: *primaria básica*, a la *red primaria complementaria* y a la *secundaria*. Dos, las características topográficas por las que se desarrollan los trazados de la red regional abierta al tráfico comercial.

Tabla nº 9.3.11.

Proyección de la *velocidad comercial de proyecto* del *III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000*.

Clasificación funcional de la red.	Tipo de Terreno.		
	Llano/Ondulado (Ll/O)	Accidentado (Ac.)	Muy Accidentado (M. Ac.)
Red Primaria Básica.*	100	80	60
Red Primaria Complementaria.	80	60	40
Red Secundaria.	60	50	50

Fuente: Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

(*) Excepto *Vías de Alta Capacidad (V.A.C.)*.

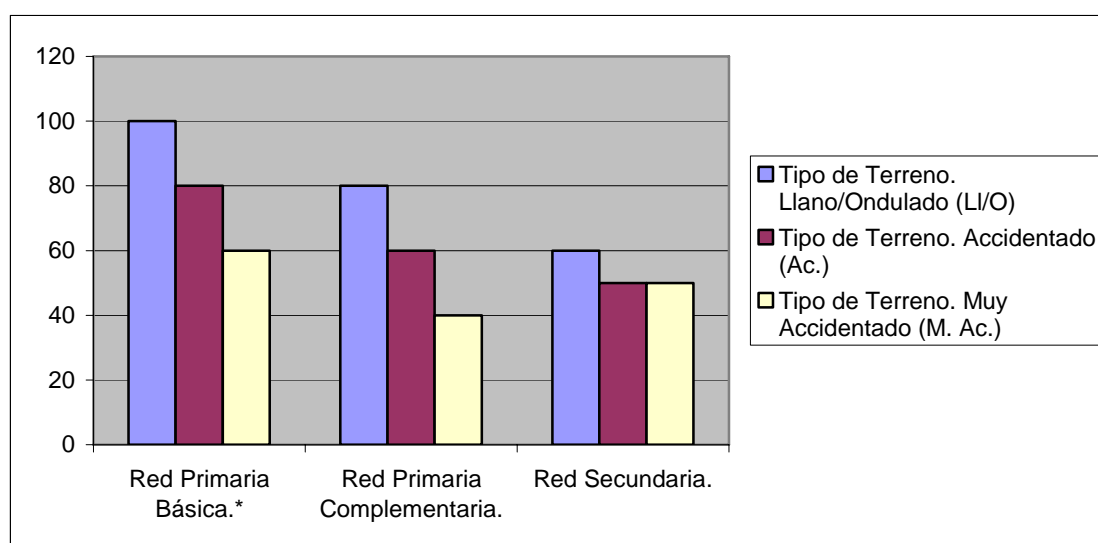


Ilustración 42: Clasificación de la longitud de la red viaria gallega según la velocidad comercial de proyecto y el perfil longitudinal de la red.

En síntesis, al examinar el valor de las cifras computadas se aprecia como la *velocidad comercial proyectada* se encuentra muy *condicionada* por las características topográficas del terreno. Así, los elevados valores obtenidos por parte de cada tipo de *traza viaria* siempre se registran en aquellos itinerarios cuyos trazados se desarrollan por un terreno cuya topografía es *llana u ondulada (Ll/O)*. Por el contrario, la *velocidad comercial proyectada* tiende a experimentar una ostensible caída cuando los tráficos transitan por unos itinerarios cuyos trazados, con independencia relativa de la *clasificación funcional* de la red, discurren por un tipo de terreno cuyas condiciones físicas resultantes son: el *accidentado (Ac.)* o *muy accidentado (M. Ac.)*.

En consecuencia, la información estadística reflejada en la tabla tiende a proporcionarnos datos concluyentes sobre un extremo: los estándares de calidad con los que opera la *traza viaria* gallega en el mercado del transporte. En efecto, los estándares de

calidad imputables a la malla gallega de carreteras según, primero, el tipo de terreno por el que discurren sus trazados, y, segundo, la clasificación funcional de la red viaria abierta la tráfico comercial, ambos factores examinados en su conjunto, nos indican de manera veraz como los mayores niveles de accesibilidad territorial son finalmente alcanzados por parte de la *red viaria primaria básica* desarrollada por un terreno *llano u ondulado (Ll-O)*. En paralelo, también cabe subrayar a este mismo efecto que los niveles de *seguridad vial*, confort, consumo neto de carburantes, etc., alcanzados por los tráficos motorizados serán netamente más favorables en la *traza viaria* que se encuentra desarrollada por este mismo tipo de terreno.

La información estadística glosada en la segunda de las tablas seleccionadas nos permite examinar con detenimiento la organización de la malla gallega de carreteras según el ancho de sección proyectado y el tipo de terreno por el que se desarrollan los trazados. Como resulta lógico, la mayor anchura de plataforma proyectada es la que se encuentra desarrollada en la *red primaria básica* cuyo trazado discurre por un terreno *llano u ondulado (Ll-O)*. En el polo contrario está el *ancho de sección* proyectado para aquella red que inexorablemente debe transitar por una topografía *adversa*: terreno *muy accidentado (M.Ac.)*.

Tabla nº 9.3.12.

Clasificación funcional de la traza viaria gallega según el ancho de sección y el tipo de terreno por el que se desarrollan los trazados.

Clasificación funcional.	Ll/O	Ac.	M.Ac.
Red Primaria Básica.*	7-10	7-9	7-8
Red Primaria Complementaria.	7-9	7-9	7-8
Red Secundaria.	7-8	7-7	6-6

Fuente: Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

(*) Excepto *Vías de Alta Capacidad (V.A.C.)*.

Con atención ahora a la información estadística de la tercera de las tablas elegidas para la realización del comentario, los valores computados tienden a proporcionarnos luz sobre tres indicadores:

1) La *velocidad específica* expresada en términos de *km/h* asignada a la clasificación funcional de la red y según el tipo de terreno que finalmente ha sido propuesta en el marco del *III Plan de Carreteras de Galicia*.

2) Los *radios mínimos circulares* expresados en *metros* de la red de carreteras.

3) El porcentaje de las pendientes y rampas existentes en los itinerarios de la red.

Con respecto a la primera de las variables apuntadas, esta es, la *velocidad específica* asignada a la red propuesta en el *III Plan de Carreteras de Galicia*, descubrimos como los más elevados niveles se alcanzaban en la red *primaria básica* que discurría por un tipo de terreno *llano u ondulado (Ll-O)*. Al igual que en las anteriores tablas hemos tenido la oportunidad de observar que, los valores más bajos se alcanzaban en la *red secundaria* cuyo trazado discurría por un terreno *muy accidentado (M. Ac.)*.

Tabla nº 9.3.13.

Clasificación funcional de la red viaria gallega según las *características geométricas* del trazado de la red y el tipo de terreno.

Características técnicas de la los trazados.	Red Primaria Básica.*			Red Primaria Complementaria.			Red Secundaria.		
	Ll/O	Ac.	M.Ac.	Ll/O	Ac.	M.Ac.	Ll/O	Ac.	M.Ac.
Velocidad específica (km/h)	100	80	60	80	60	40	60	50	30
Radio mínimo circular (m.)	250	180	120	180	100	40	100	75	25
Rampas y pendientes máximas (%).	5	7	8	6	8	10	8	9	10

Fuente: Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

(*) Excepto Vías de Alta Capacidad (V.A.C.).

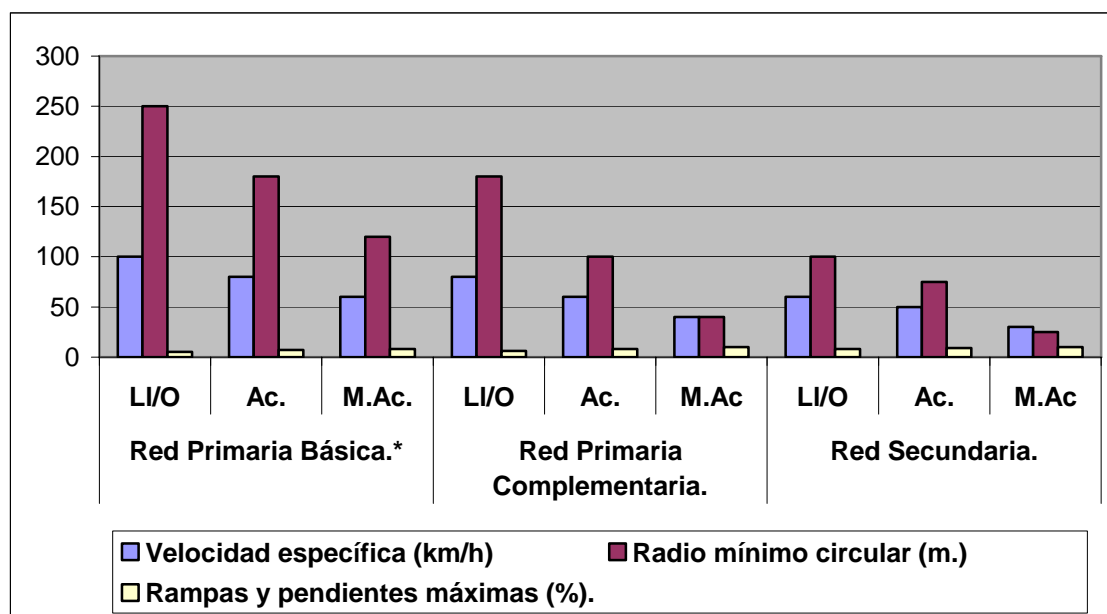


Ilustración 43: Evolución de las *velocidades comerciales de proyecto* según el *perfil longitudinal* de la traza viaria y la *clasificación funcional* de la malla viaria.

Por lo que ahora se refiere a la segunda de las variables consignadas, esta es, los *radios mínimos circulares* expresados en metros, el valor de las cifras nos proporciona una información clara sobre los caracteres técnicos de la malla viaria de Galicia. Ciertamente,

los más elevados valores pertenecen a la *red viaria primaria básica* desarrollada por un tipo de terreno topográficamente menos accidentados (*Ll-O*). En el extremo contrario se encuentra la *red secundaria*, cuyo trazado se desarrolla por una topografía *muy accidentada*. Así expuesto, la importancia de este factor contribuye a explicar variables tan determinantes como a nuestro juicio la son las que aportan información sobre el *índice de siniestralidad vial*, el *confort de los tráficos*, el *índice de visibilidad de la red*, la *velocidad comercial* resultante, etc.

La última de las variables incluidas en la tabla hace referencia al valor de los porcentajes de las *pendientes y rampas* existentes en la *traza viaria* según el tipo de terreno y la *clasificación funcional* de la malla. Ni que decir tiene que los porcentajes de las pendientes más elevadas se encuentran en los itinerarios de la *traza viaria secundaria* que discurre por un tipo de terreno *muy accidentado (M.ac)*.

La cuarta y última de las tablas propuestas sobre los *caracteres geométricos* de la *traza viaria* gallega es la que trata de aportar información acerca de unos factores más *complejos* que los enunciados en las tablas anteriores, aunque eso sí, igual de relevantes para entender la calidad con que la *traza viaria* gallega planificada tiende a prestar servicio público de transporte. Así, y al efecto de no efectuar un comentario excesivamente reiterativo, únicamente nos remitimos al rigor de las cifras computadas para cada variable y según la *clasificación funcional* de la red que discurre por un tipo u otro de terreno.

Tabla nº 9.3.14.

Clasificación funcional de la red viaria gallega según los caracteres geométricos de los trazados y el tipo de terreno por el que discurren.

Características técnicas de la red.	Red Primaria Básica.*			Red Primaria Complementaria.			Red Secundaria.		
	LL/O	Ac.	M.Ac.	LL/O	Ac.	M.Ac.	LL/O	Ac.	M.Ac.
Curvas Verticales.	8.000	3.500	1.400	3.500	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Acuerdos Convexos (Kv mínimos).	100	80	60	80	60	60	60	60	60
Acuerdos Convexos (long. mínim. mts.).	100	80	60	80	60	60	60	60	60
Acuerdos Cóncavos (Kv mínimos).	4.500	2.500	1.400	2.500	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Acuerdos Cóncavos long. mínim.	100	80	60	80	60	60	60	60	60

Fuente: Xunta de Galicia. *III Plan de Carreteras de Galicia*. Elaboración propia.

(*) Excepto Vías de Alta Capacidad (V.A.C.).

X. EL TRANSPORTE FERROVIARIO EN GALICIA Y LA POLÍTICA FERROVIARIA NACIONAL.

10.1. La evolución histórica del transporte ferroviario en Galicia. Bases para el estudio regional.

En el presente apartado nos proponemos analizar en detalle el papel en el que ha cumplido el ferrocarril en su trayectoria histórica en Galicia. Para empezar, este sistema de transporte ostenta la condición haber venido realizando una prestación de servicio en España durante más de 150 años. Por consiguiente, será ésta una de las razones fundamentales que nos aconseje efectuar una segmentación interna de este capítulo en cuantos bloques temáticos sean de interés para la propuesta de un estudio minucioso y con alcance. Efectivamente, el análisis del transporte ferroviario en España resulta muy amplio en el contenido de sus materias.¹ Este hecho aconseja que nuestra labor de investigación se lleve a efecto en base al estudio de la materia ferroviaria en Galicia según un nutrido número de secciones. La estructura ideada ha sido aquella que nos facilitaba una visión de conjunto a propósito de la política ferroviaria. En paralelo, nos hemos preocupado en examinar la prestación de servicio al conjunto del territorio. Por ello, había que efectuar un seguimiento detenido de la evolución de la planificación ferroviaria y sus efectos sobre el comportamiento de la demanda de transporte por ferrocarril. Este factor nos aconsejaba efectuar una revisión de detalle al patrón de oferta ferroviaria comercializada en España. Un indicador como el descrito termina por explicarnos cuál ha sido el nivel de eficiencia alcanzado por el tren para impulsar la articulación e integración del mercado interior español.²

En resumidas cuentas, el objetivo del estudio del transporte ferroviario en España y sus implicaciones en Galicia no nos ha resultado sencillo en lo que a análisis y valoración de la política del transporte se refiere. Por otra parte, la propuesta formulada tampoco resultó fácil de seguir. Esto es, la tarea de documentación y recogida de series

¹ TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935*, pág., 13-356, Vol. II., en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.

² Resulta de interés aproximarse al interesante estudio del profesor GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarriles y cambio económico en España. 1855-1913*, pág., 21 y sig. Edit. Alianza. 1982. Madrid.

estadísticas sobre el transporte ferroviario implicaba detenerse en numerosos apartados. Entre los mismos, merece que se destaque los siguientes por su contrastada importancia:

- 1) El comportamiento de la demanda de desplazamiento por tren.³
- 2) La comercialización de la oferta de viaje.⁴
- 3) El tipo de material rodante de la oferta.
- 4) Las vicisitudes históricas⁵ de Galicia para originar una *mall ferroviaria cerrada* en cuanto a conectividad territorial.⁶
- 5) El tipo de las mercancías movilizadas y el número de vagones utilizados.
- 6) La evolución de la matriz de viaje O-D para el conjunto del territorio español respecto de las provincias gallegas.

Las razones que inicialmente podemos argumentar para este esfuerzo son elementales. Por un lado, en Galicia no existe un centro de estudios del transporte ferroviario especializado en la elaboración de series estadísticas sobre la operatividad de esta modalidad de transporte. En segundo lugar, no se dispone de una base documental capaz de proporcionarnos una información nítida para el seguimiento de los acontecimientos históricos⁷ que han dado origen a la construcción progresiva de la traza

³ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transporte por ferrocarril: Una fortaleza para el desarrollo territorial de Galicia*, pág., 33 y sig., Edit. Xunta de Galicia. IGETI. 2005. Santiago. (En fase de edición).

⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo*, pág., 138 y sig., Edit. Excma. Diputación Provincial de Lugo. 2005. Lugo.

⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La oferta pública de servicio ferroviario en Galicia: su contribución al desarrollo de la economía regional*, en: VV.AA. *Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones. XXVIII Reunión de la AECR*. Edit. Universidad de Murcia. AECR. 2002. Murcia.

⁶ A este respecto consúltense las actas de la compañía Oeste. En las mismas se puede analizar el proceso de planificación y construcción de la vía ferroviaria (Varios años). En el presente existen copias documentales en el Museo Camilo José Cela (Padrón).

⁷ El seguimiento de los acontecimientos históricos de la construcción del trazado ferroviario en Galicia puede consultarse, por separado y para cada provincia, en los Boletines Oficiales de cada Diputación. En este sentido, resulta de importancia el análisis de las Actas de los Diarios de Sesiones de las Diputaciones Provinciales. Estos documentos, valiosos en su contenido, se encuentran en los Archivos de las Diputaciones Provinciales. Por otro lado, se recomienda la consulta del Fondo del Archivo General de la Administración. Sección Obras Públicas. Alcalá de Henares, en el cual se puede examinar los proyectos de construcción del camino de hierro para España. Destacaremos aquí la importancia del archivo de Caja/leg. 27342 porque muestra el proyecto de trazado del camino de hierro destinado a articular a Galicia con el resto de las regiones.

ferroviaria.⁸ Las dos compañías ferroviarias que realizan una prestación de servicio al

Para analizar el proceso de planificación y construcción de la traza ferroviaria de las líneas gallegas se recomienda la consulta de:

- 1) Ferrocarril de Valladolid a La Coruña. Archivo del MOPT. Sala C-104, cajones: 6, 7, 9 y 10.
- 2) Ferrocarriles del Noroeste. Línea de Galicia. Archivo General de la Administración. Cajas 27.366, 27.368, 27.369, 28.494, 28.494, 28.499, 28.500, O.P.
- 3) Ferrocarril Orense a Vigo. Archivo General de la Administración. Cajas 27.408, 27.486, 27.566, 27.569, 28.204, O.P.
- 4) Ferrocarril Orense a Vigo. Servicio Histórico Militar. Sección España: Reino de Galicia legajos 4.400, 4.478, 4.480, 4.481, 4.482.
- 5) Ferrocarril de Monforte a Orense. Archivo General de la Administración. Caja 27.486, O.P.
- 6) Ferrocarril de Redondela a Pontevedra. Archivo General de la Administración. Caja 28.250 y 28.251, O.P.
- 7) Ferrocarril de Ferrol a Gijón. Información recogida sobre el terreno. Luarca, 1905. La autoría de este estudio se le atribuye a D. Godofredo Álvarez Cascos.

⁸ La consulta de la documentación historiográfica referida al transporte por ferrocarril en Galicia no avanzó mucho más que la información que nos proporcionan los documentos y legajos contenidos en los archivos de las Diputaciones Provinciales y en los archivos de los ayuntamientos que han estado afectados por la traza de este tipo de red. Las monografías que tratan de aproximarse al contenido del transporte por ferrocarril en Galicia son muy pocas. Destacaremos inicialmente a VALVERDE Y ÁLVAREZ, E., *Mapa de los Ferro-Carriles de Galicia y Asturias. 1886*. Archivo del Reino de Galicia. POSE ANTELO, J. M. *Aproximación histórica a los ferrocarriles gallegos*, pág., 98 y sig., en: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, núm., XXXIII. 1982. CASTRO VOCES, A. *La construcción del ferrocarril a su paso por Valdeorras*, pág., 31-121, en la obra colectiva: *Vª Semana de Historia de Valdeorras (Época Contemporánea)*. Edit. Instituto de Estudios Valdeorreses, núm., 16. 1994. Ourense. VEIGA ALONSO, X. R. *Progreso, Prensa e Ferrocarrís en Galicia. A actividade do Conde de Pallares (1855-1883)*, pág., 28-53. Edit. Excm. Diputación Provincial de Lugo. 1996. Lugo. VEIGA ALONSO, X. R. *O Conde de Pallares e o seu tempo, 1828-1928. Aproximación ó activismo das elites na Galicia decimonónica*, pág., 71-116 y 269-278. Edit. Excm. Diputación de Lugo. 1999. Lugo.

No obstante, la sensibilidad que despierta este modo de desplazamiento dio origen a que se constituyeran en Galicia diversas asociaciones destinadas al estudio del transporte por ferrocarril. En primer lugar, citaremos a la fundación Camilo José Cela en la cual se guardan las documentaciones referidas a la construcción y gestión de la línea West (Oeste). En esta fundación se dispone de una base documental destacada sobre el proceso de planificación, construcción y funcionamiento de la línea, tipo de material rodante, etc. En segundo lugar, cabe citar a la Asociación de Amigos del Ferrocarril. Este colectivo, de reciente constitución en el tiempo, ha orientado sus actuaciones hacia la recogida de información bibliográfica y a la construcción de un museo del ferrocarril para Galicia. En tercer lugar, aparecen colectivos locales de amigos del ferrocarril. Estas iniciativas estaban encaminadas a ensalzar el papel del tren en cada parte del territorio de Galicia. Las dotaciones documentales en los mismos son escasas. Por último, y asociado al ejercicio de investigación propio de la Universidad, en el año 2000 se

conjunto del territorio regional no poseen un *negociado* encaminado a seguir la incidencia de la operatividad del transporte por ferrocarril. Este instrumento posibilitaría conocer con detalle el valor de la demanda de viaje por cada año, la naturaleza de las mercancías que en mayor medida han sido movilizadas, la cuenta final de resultados económicos para los tramos ferroviarios de Galicia, etc. Por último, y enmarcados en el desarrollo del *Estado de las Autonomías*, la Administración gallega todavía no ha logrado que se le transfiera la gestión de las líneas ferroviarias que se desarrollan íntegramente en el territorio autonómico. No ha sido posible que los planteamientos de elaboración de las oportunas planificaciones fuesen contempladas como preferenciales en el marco de los estudios propuestos por el Ministerio competente en materia de transportes y comunicaciones. En este mismo sentido, los *planes de empresa* efectuados por las compañías RENFE y FEVE no han tenido en cuenta las prioridades de prestación de servicio formuladas por la Administración Autonómica. Un ejemplo: el transporte ferroviario en Galicia todavía no dispone, como sería lo más apropiado, de una Unidad de Negocio (UNE) de *Cercanías*. La gestión de la Unidad de Negocio Regionales que afectaba a Galicia estaba regulada, inicialmente, desde León. Posteriormente se *centralizó* la gerencia del servicio *regionales* en Valladolid. En último extremo, se constituyó una UNE *regionales* para Galicia. Ahora bien, este hecho acaeció casi a finales del decenio de los 1990. Por otra parte, el nivel de desarrollo organizativo todavía deja al descubierto muchas ineficiencias. Para concluir, las relaciones institucionales que siguió la Xunta de Galicia respecto de la planificación inversora de las dos compañías ferroviarias referidas fue participar en la financiación del servicio ferroviario. Se había ideado la redacción de un modelo de convenio de colaboración Comunidad Autónoma-Empresa. La implementación de esta figura jurídica proponía la contribución de Galicia a la *compensación* económica de las *líneas de débil tráfico (L.D.T.)*. En otras palabras, la gestión de las empresas solicitaba de Galicia el pago de capital para mantener en funcionamiento el servicio en determinados tramos de las líneas gallegas. Por su parte, las mismas no habían accedido a que la Autonomía efectuase política de transporte ferroviario. Formulado de este modo, la

crea un Instituto en Galicia (Instituto Gallego de Estudios de los Transportes y las Infraestructuras) que pasa a registrarse en la Consellería de Xustiza e Interior en el año 2002. La labor de este organismo, tal y como consta en la Carta Fundacional, se orienta al estudio de los transportes y las infraestructuras.

planificación y el esfuerzo inversor en ferrocarril estaba llamado a no corresponderse a las prioridades y exigencias de la sociedad gallega.⁹

En resumidas cuentas, es necesario que nos detengamos en el estudio de los principales *trazos* seguidos por la política ferroviaria española.¹⁰ El alcance de los mismos nos aportará información a fin de valorar la incidencia que ha alcanzado en el tiempo la inversión ferroviaria en Galicia.¹¹ Por consiguiente, el principal objetivo del capítulo no es otro que el estudiar dimensiones como las que pasamos a enumerar:

- 1) La evolución histórica del transporte por ferrocarril en Galicia.¹²
- 2) La política del transporte ferroviario.

⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*, pág., 18-19. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2002. Pontevedra.

¹⁰ WAIS SANMARTÍN, F. *Historia general de los ferrocarriles españoles, 1830-1941*. Edit. Editora Nacional. 1967. Madrid.

¹¹ VEIGA ALONSO, X. R. *1857-1861: Os anos decisivos. Cando Galicia quixo ter ferrocarril*, pág., 157-185, en: VV.AA. Asociación Galega de Historiadores. *Historia Nova II. Sementeria*. Noia.

¹² CARMONA BADÍA, X. Voz “ferrocarril,” pág., 167-174, T. XII, en: G.E.G. POSE ANTELO, J. M. *Aproximación histórica a los ferrocarriles gallegos, op., cit.*, pág., 318 -312., en: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, núm., XXXIII. 1982. Santiago de Compostela. El estudio sigue las directrices de WAIS SAN MARTÍN (1968), ARTOLA (1978), CASARES ALONSO (1973), TORTELLA (1973) y GÓMEZ MENDOZA (1982). Por otra parte, se aporta una importante información sobre las peticiones de ferrocarriles secundarios. Esta demanda la había formulado en su época la *Real Sociedad de Amigos del País de Santiago*. La petición de ferrocarriles secundarios se apoyaba en el ordenamiento a cargo de la Ley de 1888.

POSE ANTELO destaca que la construcción de la línea del ferrocarril *compostelano* tuvo que soportar dos etapas. La primera abarca el período comprendido entre 1863 y 1866. La segunda se desarrolla entre los años 1871 y 1873. Así, indica el autor que la paralización de las obras de la línea coincide en el tiempo con la aparición de la crisis ferroviaria. Esta situación afectó de manera importante al sector. A este respecto, se recomienda consultar el mapa de trazado de los ferrocarriles secundarios que en el S. XIX había propuesto la Real Sociedad de Amigos del País de Santiago. Un esquema del mismo lo recoge POSE ANTELO, J. M. *Aproximación histórica a los ferrocarriles gallegos, op., cit.*, pág., 318-323. Una nota más. Al examinar el proceso de construcción del tren gallego POSE ANTELO indica que se diferencian dos períodos constructivos. El primero estaría comprendido entre 1877 y 1887. Esta etapa fue muy dinámica y coincide con el intervalo de máxima expansión del tren español. En la misma se construyen las líneas Palencia-A Coruña y Ourense-Vigo. El segundo momento que afecta al desarrollo del tren gallego es el que se encuentra entre 1950-1960. En esta fase se ejecuta la traza ferroviaria Santiago-Ourense-Zamora y Santiago-A Coruña. Finalmente, aún cabría indicar que en el año 1969 se realizaría la construcción del ferrocarril de vía estrecha FEVE Ferrol-Ribadeo-Gijón.

3) La participación del transporte ferroviario en el mercado nacional y regional, según cuota de mercado en viajeros y mercancías.

4) La organización funcional y operativa del transporte ferroviario y su prestación de servicio público.

5) La participación del transporte ferroviario en la cadena intermodal del transporte.

6) Los modelos de dotación de inversión pública en infraestructura ferroviaria, etc.

Ahora bien, la formulación del catálogo de apartados que requieren de nuestra atención no quedaría completa sino nos detuviésemos en el análisis de la ordenación, planificación y gestión del ferrocarril en España. Ciertamente, es la Administración del Estado quien ostenta plenas competencias para formular el modelo de política ferroviaria que *a posteriori* regirá la prestación de servicio en Galicia. Por ello, se hace menester analizar de manera pormenorizada las incidencias o efectos acaecidos en el territorio gallego en materia ferroviaria en cada período. A tenor del interés que despiertan los mismos, centraremos nuestro estudio en los que se indican:

- 1) La prestación de servicio público a escala provincial, regional e interregional.
- 2) La oferta de conectividad y accesibilidad territorial por ferrocarril.
- 3) El patrón de calidad de la comercialización del servicio ferroviario.
- 4) La modernización de la infraestructura y el material rodante.
- 5) La modernización funcional y operativa de la organización empresarial.
- 6) La productividad y especialización del cuadro de recursos humanos, etc.

Expuesto así, parece claro que se hace necesario someter a estudio los diferentes planes y programas promulgados para ordenar esta modalidad de transporte. De inicio, tal vez la principal característica que reúne el ferrocarril es su capacidad potencial de transporte. Por tanto, la operatividad de esta modalidad resulta un medio de comunicaciones idóneo para la realización de desplazamientos masivos. Así pues, la prestación de servicio efectuada a cargo del ferrocarril constituye una de las principales prioridades del desarrollo regional. Además, la particularidad que ofrece este modo no es otra que la de complementar a la carretera en cuanto a oferta de transporte. El resultado de esta aportación es clave para Galicia. En efecto, la operatividad del ferrocarril repercute en la articulación del territorio a escala regional e interregional. Este factor incide favorablemente en la dinamización del potencial de desarrollo

endógeno regional.¹³ En este activo proceso cabe que nos hagamos eco de que la oferta de transporte cubierta por los caminos de hierro incrementan sensiblemente las oportunidades económicas de Galicia.¹⁴ Dos son las razones básicas que lo justifican. Por una parte, el impacto que el tren origina sobre la dinámica de la modernización económica que va a experimentar el territorio gallego.¹⁵ En segundo lugar, el fortalecimiento de la conectividad territorial. Este factor incide en la amplificación de las oportunidades económicas para la estructura productiva.¹⁶

Para facilitar el seguimiento, desarrollo y la comprensión de cada uno de los apartados, se ha considerado conveniente dividir este capítulo en dos grandes secciones. En la primera proponemos analizar la evolución del transporte ferroviario en Galicia, y se someterán a estudio tres factores relevantes: uno, la historia de la dotación de infraestructuras en materia ferroviaria. En efecto, cuando se estudió la planificación de las infraestructuras de transportes y comunicaciones llevada a efecto en el período de la *II República*¹⁷ ya habíamos tenido la ocasión de referir, mediante los discursos parlamentarios de los Diputados autonomistas de Galicia, cuáles habían sido las principales vicisitudes con las que se había *tropezado* el proceso de construcción del

¹³ BECATTINI, G. *Dal settore industriale al distretto industriale: alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale*, pág., 7-21, en: *Rivista di Economia e Politica Industriale*, núm., 1. Bolonia. BLAKELY, E. J. *Planning Local Economic Development: The Theory and Practice*. Sage. 1989. Londres.

¹⁴ VEIGA ALONSO, X. R. *O Conde de Pallares e o seu tempo, 1828-1908. Aproximación ó activismo das élites na Galicia decimonónica*, op., cit., pág., 86-87 y pág., 92.

¹⁵ Las potencialidades del camino de hierro para la modernización de la economía gallega ya habían sido advertidas por los diputados gallegos del XIX. Es de destacar la intensa labor de Juan Flórez. Este parlamentario había logrado constituir las Juntas Locales y Provinciales para potenciar la construcción del ferrocarril Palencia-León-Ponferrada-Lugo-A Coruña. En una línea de dinamización y reclamación de la construcción del ferrocarril se encontraba el parlamentario lucense D. Manuel Vázquez de Parga Somoza y Pallares, Conde de Pallares desde el 7 de Junio de 1857. Por otra parte, hubo otros parlamentarios gallegos que también reclamaban la construcción de las líneas férreas para sus territorios de origen. Entre los mismos destacamos a Florencio Rodríguez Vaamonde, Justo Pelayo Cuesta, Ignacio Vieites, Benito de Posada Herrera, Cirilo Álvarez y Braulio Rodríguez. Por otro lado, resulta importante la labor desarrollada por Eugenio Montero Ríos para la construcción del *ferrocarril compostelano*.

¹⁶ SÁNCHEZ VILLAMARÍN, J. *Los caminos de hierro y los bienes de propios en Galicia*, pág., 305-308, en: *Revista Económica de Santiago*, 20-V-1860. Santiago de Compostela.

¹⁷ CEBALLOS TERESI, J. G. *Política y economía*, pág., 91 y sig. Edit. El Financiero. Colección Temas del Momento. 1934. Madrid.

ferrocarril en la región. Dos, la participación del transporte ferroviario en el contexto del mercado regional del transporte. En este apartado trataremos de realizar un seguimiento a la cuota de mercado alcanzada por el ferrocarril en la doble vertiente del transporte de viajeros y mercancías. Tres, la operatividad del ferrocarril regional según la dotación de conectividad territorial o, si se prefiere, la dotación de cobertura territorial realizada por este modo de transporte.

En la segunda de las secciones nos hemos ocupado de analizar la política del transporte ferroviario vigente en España en cada etapa histórica. La aproximación al estudio de la planificación del tren nos aportará información destacada sobre el nivel de modernización, la calidad del servicio, la oferta real de conectividad, etc. Por otra parte, podemos centrarnos en el examen de la cuenta de resultados del servicio ferroviario según su concesión. Este indicador nos explica cuál ha sido el comportamiento de las diferentes compañías ferroviarias¹⁸ que disfrutaban de concesiones¹⁹ y el resultado de su gestión.²⁰ Al lado de lo anterior, el estudio nos proporcionará información sobre el montante de las partidas asignadas al camino de hierro. Por una parte, conoceremos el valor de la inversión destinada a impulsar la construcción de la traza ferroviaria. Por otra, se tendrá la ocasión de analizar el peso de las partidas destinadas a lograr la modernización del servicio dentro del territorio español.²¹ Así, se dispondrá de datos sobre varios aspectos:

¹⁸ Para disponer de un conocimiento detallado sobre la evolución histórica que conoció la concesión de la Compañía del *Tren Compostelano Santiago-Carril* a gestionada por la compañía del Oeste puede seguirse a ZAMORA, P. *Cuatro palabras sobre la construcción del ferrocarril Compostelano de la Infanta D^a Isabel*, pág., 14-15 y 31 sig. 1886. Santiago de Compostela. En este mismo sentido, resulta interesante aproximarse a la información facilitada por PLATERO, A. *El ferrocarril compostelano*. Tesis de licenciatura (inédita). Universidad de Santiago de Compostela. 1978. Santiago.

¹⁹ VEIGA ALONSO, X. R. *O conde de Pallares e o seu tempo, 1828-1928. Aproximación ó actismo das élites na Galicia decimonónica, op., cit.*, pág., 274-275. Es de destacar la importante documentación consultada por el autor para seguir el proceso de la construcción de la línea Palencia-León-Ponferrada-Lugo-A Coruña otorgada en concesión a la compañía del Noroeste.

²⁰ A este efecto puede consultarse a TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935*, pág., 13-356, *Vol. II.*, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.

²¹ Para una información de detalle puede seguirse a HERNÁNDEZ SEMPERE, T. M. *Ferrocarriles y capitalismo en el País Valenciano*, pág., 277. Edit. Ayuntamiento de Valencia. 1983. Valencia. HERNÁNDEZ SEMPERE, T. M. & VIDAL OLIVARES, J. *Infraestructura viaria y ferrocarriles en la*

- a) El resultado de la gestión ferroviaria de cada período.
- b) La participación del tren en el mercado español y regional del transporte.
- c) Las principales directrices propuestas por la política ferroviaria.

El estudio formulado concluirá por reportarnos informaciones como las que enunciamos:

1) Las líneas de actuación propuestas por la Administración del Estado en materia ferroviaria correspondientes a cada período.

2) La dotación de crédito destinado a la ejecución de infraestructura ferroviaria.

3) La dotación de capital público para la adquisición de superestructura para Galicia: material rodante y tractor, dotación y equipamiento de las estaciones ferroviarias, construcción de talleres, etc.

4) La operatividad del transporte ferroviario en el contexto del mercado nacional del transporte: su nivel de integración en la cadena intermodal.

5) Los niveles de transporte según la matriz de viaje O-D y su naturaleza específica: viajeros y mercancías. Asimismo, y dentro del transporte de mercancías, su tipología con extremo de viaje O-D en Galicia.

6) La valoración de los estándares de calidad de servicio ofertado: el grado de eficacia en la gestión, la idoneidad de la dotación de conectividad territorial, los niveles de la accesibilidad territorial, la velocidad comercial de los flujos, la seguridad ferroviaria de los tráficos, los estándares de confort, etc.

7) La política comunitaria del transporte en materia ferroviaria y sus disposiciones inversoras para los estados miembros de la U.E.

En último extremo, cumple traer a colación al conjunto de las principales actuaciones que la Administración del Estado había contemplado en el texto del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Ciertamente, la Administración había dado *carta de naturaleza* a la dotación de inversión en infraestructura ferroviaria según *el Esquema Director de las Redes Transeuropeas ferroviarias*. Esta previsión había sido

realizada por la entonces C.E.,²² a tenor de lo dispuesto en el *Tratado de Maastricht* (artículo 129 B, 129 C 129 D).²³

10.2. Evolución histórica de la construcción del trazado ferroviario regional.²⁴

La dotación de conectividad territorial por ferrocarril a Galicia se comienza en el año 1856, momento en el cual se inician las obras de la línea ferroviaria Madrid-Irún. Así, la realización del trazado de dicha línea hizo preciso practicar las oportunas derivaciones para comunicar a los centros portuarios y de producción del NW español respecto de la capital del Estado.²⁵ En consecuencia, las primeras dotaciones de crédito destinado a impulsar la realización de la infraestructura ferroviaria programada para Galicia tuvieron lugar, con respecto a la ejecución de la primera línea española, con un significativo retraso de 25 años.²⁶ De hecho, no será hasta el año 1873 cuando se

²² HOURCADE, J. *Los grandes corredores ferroviarios europeos*, pág., 105-129, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las grandes redes transeuropeas del transporte*. Encuentro. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Edit. ENA. 1996. Madrid.

²³ *Tratado de Maastricht de 7 de Febrero de 1992 sobre la U.E.* A este efecto debe consultarse el Título XIII sobre las redes transeuropeas: artículos 129 B, 129 C y 129 D.

²⁴ No constituye el tema central de este estudio el analizar el proceso histórico experimentado por la construcción del ferrocarril de Galicia. Para ello, resultaría condición obligada analizar con detenimiento el proceso de formalización de las concesiones de las líneas gallegas a cada una de las compañías. Un análisis en detalle de esta etapa debe centrarse en la consulta de los Archivos históricos de las diputaciones gallegas, así como también en los archivos de las principales ciudades. En este mismo sentido será preciso consultar las Actas del Congreso de los Diputados correspondientes a las intervenciones de los parlamentarios gallegos que en la segunda mitad del XIX y primera mitad del XX participaron en la reivindicación del trazado ferroviario de Galicia. Por último, es menester estudiar los archivos del Ministerio de Fomento para analizar las disposiciones técnicas dadas por el mismo respecto de cada trazado.

²⁵ El estudio de la línea Madrid-Irún fue llevada a efecto por los ingenieros: D. José Rafo, D. Joaquín Ortega y D. Celedonio de Uribe. El mencionado estudio será utilizado por D. Juan Martínez Picavea quien el 21 de Marzo de 1858 solicita la adjudicación de la línea: Palencia-A Coruña.

²⁶ El retraso lo contemplamos adoptando como referencia las fechas en las cuales se comienzan las obras ferroviarias en Mataró-Barcelona. DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El ferrocarril en O Barco de Valdeorras: Reflexiones y notas sobre un debate abierto e inacabado del desarrollo regional*, en: VV.AA. *XI Semana de Historia de Valdeorras*. Edit. IEV. Diputación de Ourense. 2004. Ourense. CASTRO VOCES, A. *La construcción del ferrocarril a su paso por Valdeorras*, pág., 31-121, en la obra colectiva: *Vª Semana de*

produzca la entrada en servicio del *ferrocarril compostelano*: tramo Santiago-Carril²⁷ dotado de una longitud de vía de 41 km. y construido por parte de la compañía foránea de capital inglés: *West Galicia Railway*.²⁸ Por su parte, la entrada en servicio de la línea Barcelona-Mataró se produjo en 1848.

En resumidas cuentas, puede sostenerse que la red ferroviaria española se caracteriza por una relativa *estabilidad* en lo que a dotación de inversiones se refiere.²⁹ La dotación de capital público destinado a realizar la malla de la infraestructura ferroviaria española (excluido el territorio gallego) quedó concluida en los años 1950. Por su parte, si se examina la lentitud que caracteriza al proceso constructivo de la traza ferroviaria en Galicia, se llega a la conclusión de que la política ferroviaria de la Administración no había priorizado la conectividad de Galicia. Se suele aludir a las dificultades orográficas³⁰ como la causa más destacada para explicar la marcada lentitud con que se ejecutaron los caminos de hierro en Galicia. Si realizamos una comparación entre la fecha en la cual se completa la traza ferroviaria española (1950) y la de Galicia (1969) apreciamos como el retraso es claro. La explicación es simple. El proceso constructivo del ferrocarril en Galicia duró mucho más tiempo que el empleado en

Historia de Valdeorras (Época Contemporánea). Edit. Instituto de Estudios Valdeorreses, núm., 16. 1994. Ourense.

²⁷ El tramo de la línea West (Oeste) Santiago-Carril figura como el primero en entrar en servicio en Galicia. No obstante, es menester realizar una corrección. En efecto, la comunicación ferroviaria prevista Santiago-Carril no se produjo en este año y sí la comunicación del antiguo municipio de Cornes, que estaba muy próximo a Santiago, respecto de su destino en Carril.

²⁸ La primera vez que se hace efectiva la expedición de la correspondiente licencia de construcción data de la fecha del 3 de Enero de 1862. La línea se inaugura oficialmente en la fecha del 15 de Setiembre de 1873. No obstante quedaría abierta definitivamente al tráfico comercial un día después: en la fecha del 16 de Setiembre de 1873. Esta situación es la que nos indica como el ritmo constructor de tal infraestructura fue relativamente lento (3,72 km/año).

²⁹ NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria del noroeste de España*, pág., 58, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. Colección: Cursos, congresos e simposios. 1996. A Coruña.

³⁰ Las dificultades orográficas que debía vencer el trazado ferroviario comportaban un problema añadido más: el presupuestario para realizar voladuras, obras de fábrica (túneles y puentes), desmontes, movimiento de tierras, etc.

comunicar al resto de las regiones españolas.³¹ Por consiguiente, el desigual ritmo inversor realizado en materia ferroviaria en Galicia y en el conjunto de español debe ser examinado en términos del nivel de construcción/año de vía férrea. Al realizar este ejercicio se obtiene que el ritmo de construcción del ferrocarril ha sido mucho más lento que para la media española.³² Esta realidad supuso un notorio freno al potencial de desarrollo económico de la región. Ciertamente, al efecto de completar la estructura del sistema de comunicaciones ferroviario resulta de considerable interés diseccionar la situación en la que se encontraba la malla gallega en tiempos más próximos al presente.

Como hemos tenido la oportunidad de apuntar, la evolución histórica experimentada por parte de la red ferroviaria gallega acusa un considerable retraso³³ con

³¹ La principal razón del retraso con el que se realizó la construcción de los caminos de hierro en Galicia hay que tratar de contemplarla desde tres vertientes. La primera es que la malla gallega no había sido entendida como prioritaria para su construcción. La economía gallega se encontraba muy subdesarrollada y sus excedentes habían sido considerados como no prioritarios para dotarles de conectividad por tren. El segundo factor es el escaso peso de la clase noble gallega (fidalguía galega). Esta clase social no había visto con buenos ojos la integración de la economía gallega en el mercado interior español. La misma se sustentaba en las rentas que recaudaba de la agricultura. Si el ferrocarril penetrase en Galicia, éste modo de transporte incidiría en la modernización económica y social. Este avance podía poner en peligro a su status y a su principal actividad económica: el foro y la recaudación de rentas agrarias. La tercera de las vertientes resume un poco los principales problemas estructurales de la sociedad gallega. En efecto, las élites locales han perdido una oportunidad histórica para impulsar la construcción progresiva del camino de hierro en Galicia. Se han producido dos fenómenos adversos. Por una parte, las polémicas suscitadas a raíz de cuál debía ser el trazado ferroviario que se comenzase a construir. En este sentido, fueron importantes las polémicas producidas entre A Coruña y Vigo, así como también entre A Coruña y Santiago. En segundo lugar, las élites locales no apoyaron económicamente al proceso de construcción del tren gallego. Este hecho dio lugar a que las empresas concesionarias tuvieran capital foráneo.

³² NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria del noroeste de España*, pág., 58, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*, op., cit.

³³ NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria del noroeste de España*, pág., 60, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*, op., cit. En efecto, como argumenta el autor del estudio, diversas fueron las causas que contribuyeron a explicar en buena medida este hecho. Entre las mismas destacaremos: “el trazado de la red ferroviaria del Noroeste se adaptó en el siglo XIX a las prioridades de construcción de las compañías concesionarias, al sistema urbano y económico existentes en la época, y al deseo de abaratar lo más posible los costes de construcción).”

respecto a la construcción de los primeros tramos de la red nacional.³⁴ Retraso éste que, como se apuntó, se agrava más si comparamos el período de finalización³⁵ de la construcción de la propia red ferroviaria.³⁶ El primero de los tramos que entra en funcionamiento fue el comprendido entre Santiago (Cornes³⁷) y Carril en 1873,³⁸ que

³⁴ La lentitud de la etapa constructora en materia ferroviaria en España hay que tratar de contemplarla desde el prisma de que con anterioridad a 1855 se habían otorgado unas 54 concesiones administrativas a otros tantos promotores particulares para la explotación comercial del servicio. Este proceso se desarrolló entre 1830 y 1854. Así, la longitud total en kilómetros concedida por el Gobierno excedía en mucho al valor total de la longitud de línea férrea que en este período se había ejecutado. Un dato de interés muestra a las claras la eficiencia del proceso de concesiones otorgado por la Administración del Estado. En efecto, del total de las concesiones otorgadas únicamente fueron abiertas al tráfico comercial cuatro. Si nos centramos en la longitud total de vía férrea operativa para el transporte advertimos como su valor era mínimo: un 3% del total de la longitud ferroviaria concedida administrativamente a los particulares.

³⁵ A pesar del retraso que conoció Galicia en cuanto a construcción de los caminos de hierro, sí existieron importantes estudios que manifestaban las ventajas que este sistema de transporte le suponía al desarrollo económico regional. Sobresale por su interés el “*Informe sobre la red de ferrocarriles secundarios más conveniente a la región gallega*” en: *Revista de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago*. Junio. 1889. Santiago.

³⁶ El primer tramo ferroviario nacional en entrar en servicio fue el que enlazaba Barcelona-Mataró en el año 1848. Por lo que concierne a Galicia esta situación no se haría efectiva hasta 26 años más tarde, fecha en la que entraba en funcionamiento el *compostelano*, cubriendo el tramo Santiago-Carril. No obstante, este retraso aún es mucho mayor porque la red no entró plenamente en servicio hasta que en el año 1957 se ejecutaron los tramos Ourense-Verín para dirigirse a la Meseta en 1957, para ya finalizar con el enlace Santiago-Ourense en 1958. Así pues, la conclusión definitiva del programa de actuaciones de la red ferroviaria nacional recogida en el *Plan Preferente de Ferrocarriles de Urgente Construcción* de 1926 para Galicia, se produjo con un considerable desfase entre su planificación inicial y su ejecución final. Todavía cabría señalar que la conectividad de la vertiente septentrional de Galicia tuvo que esperar una década más (1969) para que resultase operativo el enlace Ferrol-Ribadeo-Gijón, a través del ferrocarril de vía estrecha de titularidad FEVE.

³⁷ VILARIÑO FUENTES, S., y VILARIÑO VIITES, A. “*Conxo in*,” pág., 11-12. Edit. Asociación Amigos de Conxo. (Manuscrito). También puede consultarse el artículo periodístico de la “Gaceta de Galicia” de fecha 6 de Diciembre de 1899: “La estación del Ferrocarril.” Santiago.

³⁸ POSE ANTELO, J. M. *La economía y la sociedad compostelana a finales del Siglo XIX*, op., cit., pág., 127. El autor justifica el retraso y la no prioridad de Galicia como región en la que había que construir el ferrocarril en base a numerosos factores. Los más relevantes son la escasa demanda potencial de viaje, la baja generación de flujos de mercancías por causa del sistema productivo gallego, la incidencia de la orografía, etc. Sostiene POSE ANTELO como razones del retraso inversor lo siguiente: (...) “el carácter tardío y marginal de la red gallega bien pudiera explicarse por las dificultades y lo costoso de su

ayudaba a dar salida al mar a la producción agropecuaria procedente de la comarca de Santiago de Compostela y, de este modo, favorecer la exportación ganadera hacia el exterior.³⁹ Las ciudades de A Coruña y Lugo quedan enlazadas en 1875,⁴⁰ para en 1883 ser inaugurado el primer corredor ferroviario de acceso a la Meseta.⁴¹ El tramo destinado a conectar las Rías Baixas con la Meseta entraba en servicio en 1881, haciéndose efectivo el enlace entre los núcleos de Vigo-Ourense, comunicando en 1885 con el anterior tramo en Monforte de Lemos⁴². Refiriéndonos a las distintas fases constructivas por las que atravesó el ferrocarril regional, puede señalarse que la demanda de conectividad que primaba era la que se destinaba al enlace de los

realización, habida cuenta de lo accidentado del suelo, la ausencia de grandes núcleos urbanos, la baja capacidad de consumo y absorción de mano de obra de los existentes, la poca movilidad” (...) “de la inexistencia de excedentes agrarios importantes, la escasa producción industrial y minera, el desinterés, la insuficiencia o la incapacidad del capital local para financiar la empresa, etc.”

³⁹ Cabe destacar que la planificación del ferrocarril para Galicia había dejado de ser una red de interés secundario para la Administración Central, una vez que Esteban Collantes efectúa la propuesta de construcción de la línea que partiendo de Palencia se desarrollase por el litoral gallego. Esta iba a ser la primera línea ferroviaria destinada a articular a Galicia con las tierras de la Meseta. Ahora bien, como líneas atrás ha sido indicado, el problema residió en la desigual toma de posiciones realizada por las élites locales. En efecto, A Coruña y Vigo comenzaron a realizar de una manera individualizada y sin puntos de interés comunes, las gestiones para ser los puntos finales que cerrasen el itinerario de la línea.

⁴⁰ La fecha de conexión y apertura al tráfico de este itinerario debía ser 1863. No obstante, la compañía del Noroeste protagonizó numerosos retrasos injustificados que tuvieron su reflejo en el descontento de las élites coruñesas y de la provincia de Lugo. En esta provincia sobresalen las reivindicaciones realizadas por el parlamentario a Cortes el Conde de Pallares. Con todo, las élites habían entendido que una vez que se produjese la articulación por los caminos de hierro se produciría un importante avance en la difusión de los avances tecnológicos, así como en el incremento de los flujos de información. Avances que redundarían a favor de la modernización económica de Galicia. A este efecto, cabe destacar las opiniones de VÁZQUEZ DE PARGA, M. *Introducción*, en: *Revista de Galicia*. I-VI-1850.

(...) “Llegó la época en que España puede tratar de aplicar los adelantos que los continuos descubrimientos han ocasionado en las artes y en las ciencias, y que se ven practicados en otras naciones, que encierran menos recursos que los que ella posee.”

⁴¹ Apreciamos una vez más como la propuesta de dotación de conectividad territorial diseñada se centraba en los nexos interurbanos más importantes de todo el territorio estatal. En Galicia esta conectividad se encontraba claramente polarizada hacia la fachada atlántica; de ahí que las conexiones con los demás espacios regionales experimentasen una acusada *ralentización* en su ejecución definitiva.

⁴² CARMONA BADÍA, X. *Voz ferrocarril*,” *op. cit.*, pág., 167-174, T. XII, en: G.E.G.

principales núcleos poblacionales. En un segundo momento se había propuesto hacer efectiva la conectividad interregional de Galicia. Así, los problemas más acuciantes a los que tuvo que hacer frente el diseño de la red ferroviaria que en Galicia estaba bajo la gestión de las compañías West y Norte fue una directa consecuencia del modo de construcción de este sistema de comunicación. A este respecto en la tabla 10.2.1 se muestra el ritmo constructor de línea férrea en España para el intervalo 1848 (fecha en la que se abre al tráfico la primera línea construida en la Península) y el 1905.

Tabla nº 10.2.1.

Longitud de la red ferroviaria concedida y abierta al tráfico comercial en España.⁴³
Valores Totales entre 1848 y 1905.

Período	Longitud media en km. construidos en cada período.	Longitud total construida al final de cada período.
1848-1855	55	440
1856-1865	431	4.750
1866-1875	108	5.840
1876-1885	256	8.400
1886-1895	212	10.525
1896-1905	80	11.300

Fuente: CORDERO y MENÉNDEZ. Fundación de los ferrocarriles españoles.
Elaboración Propia.

Desde su inicio, la ejecución de la red se hizo con una escasa inversión de capital, razón ésta que explica que las dotaciones ferroviarias no se efectuaran conforme a las necesidades realmente requeridas. De igual modo, las inversiones en material fueron bajas. Así, parece claro que la inversión inicial capaz de asegurar la construcción de una red ferroviaria moderna y adaptada a la sociedad tan sólo precisaría de inversiones de menor calado presupuestario para dar cobertura a los costes de explotación deducidos del deterioro de su material básico.

Con referencia al proceso experimentado por la dotación de infraestructura ferroviaria en Galicia en el transcurso de su historia,⁴⁴ los registros pueden seguirse en

⁴³ A este respecto consúltese a CORDERO, R. y MENÉNDEZ, F. *El sistema ferroviario español*, pág., 324-325, y también el apéndice II-2, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. Tomo I. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.

⁴⁴ Un buen testimonio sobre las dificultades conocidas por la dotación de infraestructura ferroviaria en Galicia y que en buena parte contribuyen a explicar el considerable *retraso* de la ejecución de estas infraestructuras se pueden seguir en la obra de VEIGA ALONSO, X. R. *Progreso, Prensa e Ferrocarrís en Galicia. A actividade do Conde de Pallares (1855-1883)*, pág., 28-53. Edit. Excma. Diputación Provincial de Lugo. 1996. Lugo.

la tabla correspondiente. Así, al resaltar alguna de las informaciones de mayor relieve comenzaremos por el hecho de que la ejecución de la red ferroviaria regional se produjo de una manera muy *fragmentada* en el tiempo. Existieron dos efectos adversos que *penalizaban* a la demanda de conectividad de Galicia. En primer lugar, la acentuada lentitud con la que se fue ejecutando el camino de hierro gallego. Este hecho terminó por ocasionarle a Galicia una mala articulación del territorio. Las implicaciones son sencillas de seguir. La lentitud con la que se produjo la conformación de la red ferroviaria gallega contribuyó de manera mínima a impulsar la *permeabilidad* de la estructura económica regional y a la modernización del tejido productivo.⁴⁵ No se lograba una efectiva integración del mercado interior gallego respecto del español.

Con atención al segundo de los factores adversos, cabe indicar que está referido a la escasa longitud de línea ejecutada por parte de las diferentes compañías prestatarias. Efectivamente, como se recoge en la tabla 10.2.1.1, el 70% del total de las líneas ejecutadas no llegaba a exceder de los 30 km de línea férrea construida. Aún más, si examinamos la longitud total de cada uno de los tramos ferroviarios construidos en Galicia por las tres compañías concesionarias (Oeste, Norte y RENFE) advertimos como la mayor parte de la longitud de los mismos ni siquiera llegaba a los dos dígitos (30% del total).

Tabla nº 10.2.1.1.

Evolución histórica experimentada por la dotación de capital social fijo en materia ferroviaria en Galicia de la construcción de las líneas ferroviarias en Galicia.

Línea	Fecha	km.	Línea de la concesión	Compañía explotadora
Santiago-Carril.	15-9-1874	41,047	Santiago-Carril.	Oeste.
Lugo-A Coruña.	10-10-1875	114,987	Palencia-A Coruña.	Norte.
Tui-Vigo.	18-6-1878	36,817	Ourense-Vigo.	Oeste.
Caldelas-Tui	17-6-1878	5,065	Ourense-Vigo.	Oeste.

⁴⁵ Cabe destacar el manifiesto de la *Junta de suscripción para el ferro-carril de la ciudad de Lugo*, 10-IV-1850. Documento conservado en el Museo Provincial de Lugo, fondo “Documentos sobre el ferrocarril de Galicia. La autoría de este escrito corresponde al Conde de Pallares, y el mismo pone en antecedentes a Juan Flórez sobre la importancia de la llegada del tren para Galicia y su economía. Destacaremos un pasaje en el que pone de relieve la importancia del tren:

(...) “Las provincias de Galicia pueden alimentar la esperanza de un porvenir fecundo y halagüeño (donde) la agricultura, la industria y el comercio reciban el desarrollo a que se prestan nuestro fértil suelo, con su dilatada costa (...) y la no desmentida laboriosidad de sus habitantes.”

Salvaterra-Caldelas.	10-11-1878	8,035	Ourense-Vigo.	Oeste.
Lugo-Puebla de San Julián.	10-5-1880	21,573	Ponferrada-A Coruña.	Norte.
Sarria-Puebla de San Julián.	6-10-1880	14,161	Ponferrada-A Coruña.	Norte.
Arbo-As Neves.	25-12-1880	12,488	Ourense-Vigo.	Oeste.
Ourense-Arbo	18-6-1881	62,395	Ourense-Vigo.	Oeste.
Oural-Sarria	16-4-1882	13,680	Ponferrada-A Coruña.	Norte.
Guillarei-Puente Internacional.	1-1-1884	5,312	Guillarei-Frontera.	Oeste.
Redondela-Pontevedra.	1-7-1884	18,959	Redondela-Pontevedra.	Oeste.
Peares-Ourense.	1-12-1884	17,691	Monforte-Ourense.	Oeste.
Monforte-Os Peares.	15-5-1885	27,837	Monforte-Ourense.	Oeste.
Vigo-Vigo (puerto).	17-6-1897	2,767	Ourense-Vigo.	Oeste.
Pontevedra-Carril.	22-7-1899	31,972	Pontevedra-Carril.	Oeste.
Betanzos-Ferrol.	---	42,736	Betanzos-Ferrol.	Norte.
Santiago-A Coruña.	14-4-1943	73,962	Santiago-A Coruña.	Oeste.
Puebla de Sanabria-Ourense-O Carballiño.	8-9-1958	--	Zamora-Ourense-Santiago.	RENFE.
Ramal de enlace Ourense-S. Cristóbal-Coruña-Norte.	---	4,500	Palencia-A Coruña-Santiago-A Coruña.	RENFE.
⁴⁶ Ramal de enlace Pontevedra-Puerto de Marín. ¹	30-4-2002	2,763	Pontevedra-Carril-Santiago. ⁴⁷	RENFE.
Ramal de enlace Estación de Meirama-Virís-Tordoia (Cerceda) ²	7-03-2001	5,632	A Coruña-Santiago.	RENFE.

Fuente: Fundación de los Ferrocarriles Españoles. WAIS, F.⁴⁸ Elaboración propia.

⁴⁶ Una documentación importante que ilustra las vicisitudes históricas que ha tenido que atravesar la construcción del ramal ferroviario que une a la estación de Pontevedra con el puerto de Marín es la que aporta DÍAZ PARERDES, A. *El ferrocarril Pontevedra-Marín*, pág., 31 y sig., Edit. Autoridad Portuaria Pontevedra-Marín. 2002. Pontevedra.

⁴⁷ La planificación definitiva de este itinerario fue llevada a efecto una vez que se presenta el Proyecto del ramal de acceso al Puerto de Marín. Este estudio fue desarrollado por los ingenieros Jesús Azpeitia Calvín y Fernando Álvarez Díez. Los dos pertenecían a la empresa de consultoría ETT. El proyecto fue presentado en el mes de Marzo de 1999.

Nota: El autor de la obra referida, WAIS SAN MARTÍN, F., al pretender señalar la evolución cronológica de las líneas en Galicia consignó una toponimia que podía infundir a error, así, en el caso de Sarria figuraba el topónimo con acento y lo mismo ocurre con Arbo. En el caso de Oural, el topónimo aparece escrito con (v), Ouval, en lugar de (r) Oural.

- (1) La construcción del ramal ferroviario que une la estación de Meirama con la central de reciclado de residuos sólidos urbanos de la *Sociedad Gallega del Medio Ambiente* (SOGAMA) fue efectuado en el mes de Marzo de 2001. Este tramo se había construido por causa del importante flujo de camiones que debía soportar la carretera convencional. Por ello, la Administración valoró muy positivamente las potencialidades del transporte ferroviario para la movilización de una mercancía que no tenía valor económico alguno en los mercados, toda vez que se trataba de residuos sólidos urbanos que se destinaban al reciclaje.
- (2) La construcción del ramal de la estación de Pontevedra al Puerto de Marín se inauguró en la fecha de 30 de Abril de 2002. La planificación de este tramo de conexión puerto-ciudad se demoró por un período de 73 años. Los problemas que tuvo que superar este ramal fueron muy numerosos. Los más importantes eran los efectos barrera, el impacto medio ambiental, la intensa ocupación del territorio, etc.

Contemplado desde este prisma, resulta evidente que la importancia del sistema de transportes por ferrocarril para España residía en que este tipo de infraestructuras constituían una relevante realización para la economía nacional.⁴⁹ Por un lado, se articulaba al territorio, y con él al sistema productivo regional. Por otra parte, se incentiva a la dinamización del sistema industrial donde el sector siderometalúrgico estaba llamado a ostentar un decisivo papel de progreso y cambio económico.⁵⁰ Por último, se lograba mejorar la posición del mercado interior a base de la ganancia de la productividad y competitividad. Con todo, como indica CASARES ALONSO, A., uno de los principales *handicaps* a los que tuvo que enfrentarse la inversión pública en

⁴⁸ WAIS SAN MARTÍN, F. *Historia de los ferrocarriles españoles*. Vol. II. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, pág. 255-262. 3ª Edic. 1987. Madrid.

⁴⁹ En similares términos se posicionaba SOMBART WERNER. *El apogeo del capitalismo*. Edit. Fondo de Cultura Económica. 1946. México. Señalaba el autor que “la construcción de las vías férreas constituyen (...) La realización productiva más grande que la humanidad haya llevado a término hasta aquél entonces.”

⁵⁰ A este respecto consúltese a GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarriles y cambio económico en España. 1855-1913, op., cit.,* pág., 121 y sig.

materia de infraestructura ferroviaria fue, sin discusión, el capítulo de la dotación de crédito destinado a la financiación de este tipo obras públicas.⁵¹

Ahora bien, en las siguientes tablas se puede examinar la evolución experimentada por el esfuerzo inversor destinado a la construcción⁵² del camino de hierro en Galicia.⁵³ Como se advierte, los niveles de dotación de capital público gastados en Galicia no resultaron efectivos hasta 1867, lo que aclara que la Administración del Estado había priorizado las inversiones en infraestructuras ferroviarias en otras regiones antes que en Galicia. Además, si se estudia la participación porcentual de las dotaciones monetarias asignadas al camino de hierro de Galicia se llega a la conclusión de que el esfuerzo inversor no fue homogéneo. Las partidas muestran un ritmo *aserrado* en lo concerniente a las cifras gastadas en cada año de la serie. En efecto, dos son las etapas que concentran los más altos niveles de inversión pública. Para empezar, cabe destacar el esfuerzo inversor efectuado entre los años 1867 y 1885, por cuanto la participación porcentual de Galicia respecto a la media nacional se situaba en torno al 8,9% para el conjunto del período.

No obstante, y al efecto de matizar adecuadamente el alcance del esfuerzo inversor realizado en las provincias gallegas en ferrocarril, tres son las *claves explicativas* que ponen de relieve su alcance. En primer lugar, los niveles de *gasto público* resultan considerables por cuanto se trata de los primeros momentos de la construcción ferroviaria en Galicia. Así, la dotación de crédito asignado a cada una de las provincias gallegas por fuerza tenía que ser muy importante, dado que se trataba de ejecutar una infraestructura de *nueva construcción*. En segundo término, y como más atrás ha sido dicho, Galicia no había obtenido ninguna dotación de crédito⁵⁴ destinado a impulsar la dotación de conectividad territorial por ferrocarril en la etapa comprendida

⁵¹ CASARES ALONSO, A. *Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el S. XIX*, pág., 21. Instituto de desarrollo económico. 1973. Madrid.

⁵² POSE ANTELO, J. M. *Aproximación histórica a los ferrocarriles gallegos*, *op., cit.*, pág., 320-323.

⁵³ Al efecto de llegar a disponer de un mayor nivel de detalle sobre las dotaciones de crédito presupuestario realizadas puede seguirse en CUCARELLA, V. *El “stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*, pág., 104-163; en la obra colectiva: *El “stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*. Edit. Fundación BBV. 1999. Bilbao.

⁵⁴ Resulta de interés analizar las reflexiones de VILARDEBÓ, I. *Memoria acerca del complemento de una vía férrea transversal Vigo a La Coruña*, pág., 22 y sig. 1873. Santiago.

entre los años 1845 y 1866.⁵⁵ Ciertamente, esta circunstancia nos aclara como las preferencias inversoras a cargo del capital privado⁵⁶ no habían entendido prioritario⁵⁷ la necesidad de impulsar una oferta de conectividad territorial al cuadrante noroccidental de España.⁵⁸ La razón a esgrimir se sustenta básicamente en las dificultades que encontraría el trazado de la red ferroviaria destinada a impulsar la oferta de conectividad

⁵⁵ En la tabla del “stock” del capital ferroviario de España y sus provincias puede verse como la ejecución de gasto destinado a este tipo de infraestructura de transporte dispone de una partida destacada en el año 1867 para la provincia de Pontevedra. El resto de las provincias gallegas no aparece.

⁵⁶ POSE ANTELO, J. M. *La economía y la sociedad compostelanas a finales del S. XIX*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1992. Santiago. Destaca el autor la escasa respuesta que tuvo el capital local en la construcción de la traza de la primera línea férrea gallega, pág., 133 y sig. En concreto, el autor sostiene que (...) “el capital local se mantuvo sorprendentemente pasivo o precavido (...) “en el asunto del Ferrocarril Compostelano, empresa que, en principio, le afectaba de modo sensible.” (pág., 133).

⁵⁷ Una vez que el inversor inglés MOULD toma posiciones empresariales en la tarea de la construcción del ferrocarril compostelano se produce el proceso de construcción del camino de hierro. Ahora bien, la ejecución de la vía se realizó con retrasos. Esta situación dio lugar a las lógicas protestas del empresario inglés ante el Consejo Provisional de Administración. En el contrato firmado por MOULD se le había autorizado en razón a la *base 10ª* a que comenzase las obras de construcción del ferrocarril con carácter inmediato. Por el contrario, esta cláusula no se cumplió conforme a lo establecido. *La Compañía del Compostelano* no quedaría legalmente constituida hasta el mes de Agosto de 1863. Por su parte, no se autorizó a que el empresario inglés comenzase las obras del camino de hierro hasta el mes de Noviembre de dicho año. Así expuesto, este hecho nos deja a la luz que esta traza ferroviaria no había sido entendida como prioritaria.

⁵⁸ Si nos centramos en el proceso constructivo de la primera línea ferroviaria gallega, *el ferrocarril compostelano de la Infanta Dña. Isabel*, observamos la incidencia de tres factores destacados. En primer lugar, la construcción del *ferrocarril compostelano Santiago-Carril* no fue impulsado por el capital local de la ciudad compostelana. El auténtico promotor de la inversión en el camino de hierro fue el inversor inglés D. Juan S. Mould. En segundo lugar, si se examinan las partidas del capital apreciamos como las Memorias de la compañía Oeste nos señalan que la *Sociedad del Ferrocarril Compostelano* precisaba de un capital social de 25 millones de reales. Para ello, se emitirían un total de 25.000 acciones con un valor nominal del orden de los 500 reales cada una y obligaciones hipotecarias. Asimismo, se destaca que el tipo de interés anual se había cifrado en el 3%. En tercer lugar, la oferta de acciones apenas había tenido éxito entre la sociedad capitalista de Santiago. En efecto, cuando se produce el interés por participar en la empresa de construir el ferrocarril compostelano por parte del empresario inglés Mould, únicamente el empresariado compostelano había adquirido poco más de 6.000.000 reales. Por tanto, los accionistas del ferrocarril de Santiago se había limitado a efectuar el primer pago del primer plazo, el cual equivalía al 20% del valor nominal del papel suscrito. Ahora bien, como destaca POSE ANTELO, J. M., no todos los accionistas habían realizado esta obligación (pág., 133).

intra e interregional en Galicia.⁵⁹ Así, este factor estaba llamado a repercutir decisivamente en la carestía de la traza ferroviaria. Los elementos que originaban unos elevados costes en la realización de cada tramo eran las numerosas obras de fábrica a construir: túneles, puentes, etc. Este esfuerzo inversor redundaba en el notable incremento del capítulo de los gastos finales de construcción.

Por otro lado, es preciso referirse al ritmo de construcción ferroviaria en España para examinar la incidencia que tuvo en Galicia. En efecto, al analizar el proceso de construcción de la malla ferroviaria española se advierte cómo en 1855 se inicia la auténtica dinámica constructiva:⁶⁰ en el primer decenio el ritmo de construcción alcanzó el grado de los 431 km/año. Al concluir el decenio la malla española totalizaba los 5.100 kilómetros. A partir del año 1873 el ritmo de construcción fue mucho más moderado.⁶¹ Si valoramos la puesta en servicio de la línea construida se descubre como los niveles arrojaban un saldo de 230 km/año.⁶² A partir de 1890 se intensifica de nuevo el ritmo inversor en construcción de línea férrea en España.⁶³ De este modo, durante la

⁵⁹ Al examinar el proceso constructivo de la red ferroviaria española apreciamos como la política había primado a otros territorios en vez de Galicia. Los problemas topográficos que debía superar el trazado ferroviario fueron más importantes en países tales como Italia, Suiza, Austria y Japón. Nótese a este respecto que la conexión por tren en el País Vasco o Cataluña también entrañaba unos problemas técnicos de trazado que no dieron lugar a un retraso tan considerable como el experimentado en la región gallega. Por otro lado, las previsiones de gasto que había estimado la Administración para la construcción del tren nos aclaran que el ferrocarril gallego no resultaba prioritario. Como se apuntó líneas atrás, el escaso nivel de modernización de la estructura productiva gallega de mediados del siglo XIX, juntamente con el desinterés que las élites locales mostraron respecto de la construcción del camino de hierro originaron el retraso en las construcciones.

⁶⁰ A este efecto, cumple que se tenga en cuenta que la dotación de capitales destinados a la construcción de vía férrea en España había dado lugar a la puesta en servicio del tramo Barcelona-Mataró en 1848 y al Madrid-Aranjuez en 1851.

⁶¹ Nótese que el importante ritmo inversor de esta dinámica etapa únicamente supuso que en el 15 de Setiembre de 1873 se abriera al tráfico comercial el tramo Santiago-Carril. Los valores de apertura de tramos de línea ferroviaria entre 1866-1873 dan por saldo la construcción de unos 60 km/año. Por tanto, y a tenor de la moderación inversora que conoció la ejecución de gasto en materia ferroviaria, la práctica totalidad de la malla gallega estaba en una situación de no prioridad en ejecución de capitales.

⁶² Para un estudio de detalle más amplio puede consultarse a MITCHEL, B. R. *European Statistics, 1855-1935*, pág., 317. 1978. Londres.

⁶³ Cabe destacar que los problemas de financiación que estaba conociendo el *ferrocarril compostelano* por causa del escaso apoyo institucional que estaba encontrando el constructor inglés MOULD fueron parcialmente superados en Julio de 1870. Las actuaciones realizadas por quien en la fecha era Presidente

fase de dinamización del ferrocarril se construiría la malla arterial española dotada de los principales itinerarios.⁶⁴ En un segundo momento, éste de mayor *moderación* inversora, se lograría construir la malla *secundaria*. La construcción de este tipo de líneas había sido ideado como una fórmula de drenaje de la demanda de viaje de los grandes itinerarios explotados por las compañías que disponían de unos ejes arteriales: MZA y Norte. En paralelo, y según se desprende de los proyectos de las líneas ferroviarias citadas, la razón también podía ser la de acortar unos trazados muy sinuosos en sus recorridos para ganar en comodidad, fluidez y reducción de los tiempos de viaje.⁶⁵

Existe también una importante razón de peso que contribuye a despejar los interrogantes a propósito del desigual nivel de construcción ferroviaria. Como se indicó, en una primera etapa existió un elevado grado de especulación⁶⁶ antes que de verdadera construcción ferroviaria.⁶⁷ Las incertidumbres se disiparon a partir de 1855, momento en el cual se ejecutaron capitales para la construcción de las líneas ferroviarias. Los

de la *Compañía del Ferrocarril Compostelano*, el Sr. MONTERO RÍOS, hizo que se obtuviese una subvención de 5.270.000 reales. Esta partida contribuyó a aliviar mucho la precaria situación financiera que estaba atravesando la Compañía. A este efecto, merece que se subraye que la concesión se encontraba en peligro de perderse. Ahora bien, aún cuando la partida monetaria era muy considerable para incentivar la conclusión de las obras del ferrocarril compostelano, esta actuación encontró una escasa respuesta, nuevamente, en el empresariado compostelano. En este sentido, recuerda POSE ANTENLO, J. M., que fue necesario recurrir nuevamente a MOULD. El empresario inglés analizaba la nueva situación desde un prisma más optimista. Su decisión de participar en la conclusión de las obras se debía a la garantía que le otorgaba el Estado. Se trataba de la concesión del auxilio estatal. La dotación de subvenciones se haría una vez que se acreditase la realización de obras después de la concesión del auxilio. Estas obras serían valoradas conforme al presupuesto oficial por parte de los ingenieros del Estado.

⁶⁴ Si se analiza el trazado arterial de los principales itinerarios ferroviarios y se correlaciona con las compañías concesionarias se advierte como la mayor longitud total de la red la totalizaban dos compañías:

- a) La Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España (Norte).
- b) La Compañía de los Caminos de Hierro de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA).

⁶⁵ Al efecto de disponer de información sobre las velocidades comerciales y los tiempos de viaje que comercializaba el ferrocarril que conectaba Galicia con Madrid puede consultarse a FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J. M. y FREIRE BARREIRO, F. *Guía de Santiago y sus alrededores*, pág., XVI. 1885. Santiago.

⁶⁶ JUEZ GOZALO, E-P. *El mundo social de los ferrocarriles españoles de 1857 a 1917*, pág., 55 y sig., Edit. Universidad Complutense de Madrid. 1992. Madrid.

⁶⁷ NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, op., cit., pág., 37.

estudios del ferrocarril señalan que las sinergias especulativas desaparecen en el año 1855, por causa de la promulgación de una *Ley General de Ferrocarriles*.⁶⁸

En línea con este tipo de argumentos, existe otro indicador que incidió en el considerable retraso de la dotación de conectividad territorial por ferrocarril a Galicia. En efecto, la presencia de unos núcleos urbanos no dotados de un significativo nivel poblacional. Por consiguiente, la existencia de un bajo índice de demanda potencial de transporte por ferrocarril repercute en la incapacidad de amortizar los costes finales a los que supuestamente ascendería la ejecución de la red ferroviaria. Al avanzar un poco más la reflexión iniciada proponemos tres interrogantes que nos aclaran las prioridades y la concepción del ferrocarril español como un factor estratégico para potenciar el desarrollo territorial:⁶⁹

- a) ¿Cuál fue el efecto de pérdida de oportunidades en que incurrió el hecho de que se hubiesen destinado al ferrocarril cuantiosas partidas presupuestarias⁷⁰ y mano de obra?
- b) ¿Era la inversión en ferrocarriles una cuestión tan urgente para el interés general como para asignar una dotación preferencial⁷¹ a este tipo de infraestructuras a partir de 1855 en lugar de hacerlo a otras inversiones alternativas?
- c) ¿No era más importante que el Gobierno promoviese⁷² el desarrollo industrial?

Parece lógico señalar que en las economías que se encuentran en vías de desarrollo la ejecución de *gasto en capital social fijo* era una cuestión de preferencia primera que

⁶⁸ El ordenamiento ferroviario dio origen a la implementación de una política de subvenciones estatales y franquicias arancelarias, que juntamente con la *Ley de Sociedades de Crédito de 1856*, que regulaba la creación de banco de inversión, se impulsaron activamente los cauces legales para la construcción ferroviaria.

⁶⁹ En este sentido sígase a TORTELLA CASARES, G. *Ferrocarriles, economía y revolución*, pág., 126-137, en: LIDA, C. E., y ZAVALA, I. M. (Edit.) *La revolución de 1868. Historia, pensamiento, literatura*. Las Américas Publishing Co. 1970. Nueva York. En la misma línea puede seguirse a este mismo autor en el estudio TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el siglo XIX*, pág., 16 y sig., y pág., 179 y sig. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.

⁷⁰ Cabe destacar sobre este aspecto las reflexiones propuestas por CASAÑAS VALLES, M. *El ferrocarril en España, 1844-1868*, pág., 68. *Tesis de Licenciatura*. Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Letras. 1973. Barcelona. (Inédita).

⁷¹ FONTANA LÁZARO, J. *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Edit. Ariel. 1973. Barcelona.

⁷² En estos mismos términos se expresa TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el XIX, op., cit.*, pág., 112.

la potenciación de *actividades directamente productivas*.⁷³ Por otra parte, cabe indicar que el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras ferroviarias podía dar origen a un exceso de capacidad o, si se prefiere, una inversión por delante de la demanda. Esta iniciativa redundará en tres efectos. El primero, la reducción de los costes de producción de la industria en las regiones españolas que experimentasen la inversión en capital ferroviario. El segundo, la generación de unas expectativas de beneficio en el tejido productivo.⁷⁴ Este factor contribuiría a una sinergia de *derrame*: difusión de la actividad empresarial por el conjunto territorial.⁷⁵ El tercero de los factores haría referencia a la falta de capacidad de producción. El resultado parece claro. Ante la falta de infraestructura del transporte se incrementaría el capítulo de costes de producción. La solución no parece fácil ni rápida en el tiempo.⁷⁶ Será necesario que el empresariado tome cuenta de las dificultades que les atenazan y se decanten activamente por solventar este *estrangulamiento*.⁷⁷

La respuesta a los planteamientos fue la de impulsar de manera prioritaria la construcción de una red ferroviaria mínima. Con esta medida se pretendía aliviar las restricciones que aquejaban al sistema de transporte tradicional: el carretero. Por otra

⁷³ A este respecto, consúltese a HIRSCHMAN, A. O. *The Strategic of Economic Development*, pág., 76 y sig., Edit. University Yale. 1958. New Haven. La meta era generar las condiciones necesarias para que las comunicaciones impulsasen al sistema productivo a relacionarse en los mercados y a modernizar sus estructuras. Por otro lado, la modernización del sistema de transportes impulsaría la generación de flujos económicos mayores que los existentes.

⁷⁴ En este sentido se aconseja el interesante estudio propuesto por el profesor FONTANA LÁZARO, J. *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX, op., cit.*, pág., 29-31.

⁷⁵ Las potencialidades de desarrollo económico asociadas a esta infraestructura fueron evaluadas por George Stephenson, el pionero del desarrollo ferroviario en Inglaterra, quien fue enviado a España en 1845 a valorar los potenciales efectos de crecimiento de este sistema de transporte. Para una información más amplia consúltese a CAMERON, R. E. *France and the Economic Development of Europe, 1800-1914. Conquest of Pace and Seeds of War*, pág., 212. Edit. Princeton University Press. Princeton. Este estudio dispone de una traducción al español: *Francia y el desarrollo económico de Europa, 1800-1914*. Edit. Tecnos. 1972. Madrid.

⁷⁶ Son de destacar las reflexiones propuestas por MARTÍNEZ ALCÍBAR, A. *Contestación al interrogatorio para la Información sobre el Plan General de Ferrocarriles, por el Ingeniero Jefe de Minas de la provincia de Zaragoza*, pág., 707-708, en: *Revista Minera*, XV. 1864. Madrid.

⁷⁷ A este efecto puede seguirse a ORELLANA, F. J. *Demostaciones de la verdad de la balanza mercantil y causa del malestar económico de España, 1867*, pág., 111 y pág., 114. Edit. Establ. Tip. Narciso Ramírez y Cía. 1867. Barcelona.

parte, se posibilitaba la superación de las numerosas dificultades que acusaba la industria en las regiones españolas. En segundo lugar, se habían puesto las bases para incentivar el desarrollo de la industria mediante unos mecanismos de actuación semejantes al caso del ferrocarril.⁷⁸

Tabla nº 10.2.2.

Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Valores en Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).⁷⁹

Provincia	1845	1867	1869	1870	1871	1875	1880	1885
A Coruña	0,00	0,00	1.237,99	393,48	459,42	38,57	33,94	38,61
Lugo	0,00	0,00	0,00	0,00	918,29	1.000,57	1.834,02	1.234,57
Ourense	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	549,43	984,74	1.175,70
Ponteved	0,00	1.541,30	1.727,58	549,10	641,11	739,42	1.274,51	172,81
Galicia	0,00	1.541,30	2.965,57	942,58	2.018,82	2.327,99	4.127,21	2.621,68
España	227,68	23.368,3	20.545,8	8.262,97	12.082,4	19.524,8	33.729,0	34.529,6
% G/E	0,00	6,59	14,45	11,40	16,70	11,92	12,23	7,59

⁷⁸ TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España, Banca, Industria y Ferrocarriles*, op., cit., pág., 170-171. Editorial Tecnos. 1973. Madrid.

⁷⁹ Los años elegidos en la serie de la dotación de capital ferroviario para las provincias gallegas responden a tres criterios básicos

- a) Se ha seleccionado como año origen el 1845, fecha que CUCARRELLA fija como el inicio de la dotación de capital público en España.
- b) Los años intermedios de la serie temporal seleccionada se corresponden con aquellos en los cuales se produjo una asignación de crédito para alguna de las provincias gallegas. De este modo, se puede seguir la temporalización de la asignación de partidas a cada provincia y valorar el nivel de gasto respecto de la media española. Una vez que se muestran los primeros años en los cuales se está construyendo el ferrocarril gallego, se opta por ordenar las partidas por períodos quinquenales. Este proceso nos facilita que reduzcamos el volumen de información estadística, toda vez que los valores estudiados estaban referidos a cada uno de los años comprendidos en el período 1845-1997.
- c) El último año de la serie es la correspondiente a 1997, fecha en la cual finaliza el análisis de la dotación de capital público realizado por CUCARELLA. Para disponer de una información detallada sobre el nivel de gasto en caminos de hierro que conocieron las provincias gallegas en los últimos años de la serie, se optó por mostrar el esfuerzo inversor año a año para el intervalo 1995-1997. Asimismo, y como se indica en las tablas, los datos están expresado en millones de ptas. de 1990.

Fuente: BBA. Elaboración propia a partir de: CUCARELLA, V. *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias*. BBVA.

Tabla nº 10.2.2. (Continuación)

Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).

Provenc.	1890	1895	1900	1905	1910	1915	1920	1925
A Coruña	1.352,13	83,47	89,55	85,76	4.289,06	140,83	198,71	239,46
Lugo	167,26	178,19	191,80	1.669,91	257,43	212,43	297,57	359,37
Ourense	88,11	93,88	101,05	96,46	117,84	96,76	136,57	164,53
Ponteved	160,11	170,57	183,60	175,24	214,10	175,80	248,06	2.094,69
Galicia	1.767,62	526,11	566,30	2.027,37	4.878,42	625,83	880,88	2.858,04
España	45.830,5	40.387,7	42.604,3	30.516,6	57.727,0	57.259,6	48.207,4	61.303,2
% G/E	3,85	1,30	1,32	6,64	8,45	1,09	1,82	4,66

Fuente: Elaboración propia a partir de: CUCARELLA, V. *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias*. BBVA.

Tabla nº 10.2.2. (Continuación)

Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).

Provenc.	1930	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965
A Coruña.	236,69	5.291,08	3.712,56	195,78	221,58	646,41	1.564,71	1.627
Lugo.	355,51	360,90	0,00	195,78	201,73	588,51	636,97	802,73
Ourense.	162,62	165,39	0,00	178,25	553,60	1.615,04	723,09	693,60
Ponteved	318,76	323,86	0,00	79,83	179,20	1.466,53	704,79	863,60
Galicia.	1.073,58	6.141,23	3.712,56	612,20	1.156,10	4.316,50	3.629,56	3.987,48
España.	39.085,4	54.170,5	17.552,8	13.302,9	16.195,0	47.261,8	51.521,6	63.344,1
% G/E	2,74	11,33	21,15	4,60	7,13	9,13	7,04	6,29

Fuente: Elaboración propia a partir de: CUCARELLA, V. *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias*. BBVA.

Tabla nº 10.2.2. (Continuación).

Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).

Provinc.	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997
A Coruña.	225,04	393,00	362,25	2.395,95	1.323,48	334,36	514,74	293,42
Lugo.	1.676,02	61,55	132,88	945,28	388,59	245,92	143,65	626,13
Ourense.	81,31	1.669,22	883,89	431,69	64,54	315,19	362,47	278,06
Ponteved	1.649,02	736,81	2.834,35	668,84	423,91	2.434,71	924,26	653,40
Galicia.	3.631,40	2.860,57	4.213,37	4.441,76	2.200,52	3.330,18	1.945,12	1.851,01
España.	105.802,1	156.697,5	86.172,0	88.813,4	196.360,9	126.933,9	139.288,7	172.046,3
% G/E	3,43	1,82	4,88	5,00	1,12	2,62	1,39	1,07

Fuente: Elaboración propia a partir de las informaciones de: CUCARELLA, V. *El stock de capital ferroviario en España y sus provincias*. BBVA.

La tercera y última de las claves explicativas está referida al valor de la dotación de capital ejecutado en infraestructura ferroviaria en las provincias gallegas. Efectivamente, los valores de la tabla nº 10.2.2 muestran con detalle el esfuerzo inversor desarrollado en cada una de las provincias gallegas. Los registros totalizados por los caminos de hierro de cada provincia en modo alguno reflejan niveles similares en su cuantía ni tampoco un comportamiento inversor homogéneo. Así, al comprobar cuáles han sido las provincias que de manera más temprana han acaparado el interés inversor por parte de las compañías concesionarias apreciamos como se trata de Pontevedra y A Coruña. Las restantes, como se puede seguir en la serie, no han disfrutado de dotación alguna hasta que comienza a ser necesario favorecer la conectividad del sistema portuario gallego respecto de las principales ciudades interiores españolas.

Así, al pretender estudiar por separado cuáles han sido los niveles de dotación presupuestaria conocidos por cada una de las provincias gallegas comprobamos como las provincias de Pontevedra y A Coruña fueron el principal punto de destino de los activos financieros de las compañías concesionarias. Por lo que concierne a la inversión ferroviaria efectuada en Lugo y Ourense, cabe indicar tres hechos: uno, la inversión de capitales en materia ferroviaria se produjo sustancialmente más tarde en el tiempo. Dos, el esfuerzo inversor conocido en las provincias interiores fue bastante más bajo que el realizado en la conformación de la red ferroviaria de Pontevedra y A Coruña. Tres, los mayores niveles de inversión ejecutados en las dos provincias interiores se corresponden en el tiempo al momento en el cual la malla de las provincias atlánticas comenzaba a quedar cerrada. En paralelo, también había incidido de manera destacada

la creciente demanda de conectividad que estaba registrando la demanda de viaje generada o atraída de las dos ciudades que son capitales de provincia.

A modo de epílogo, tan sólo nos resta comentar cuáles han sido las vicisitudes⁸⁰ más destacables que conoció la dotación de conectividad ferroviaria en Galicia. Este aspecto puede ser seguido gracias a elaboración del mapa gallego del sistema de comunicaciones y transportes por tren. La conformación de los caminos de hierro ha sido un proceso lento.⁸¹ Un proceso de desarrollo ferroviario que no quedó exento de dificultades técnicas⁸² para lograr efectuar la construcción del trazado de la malla regional.⁸³ A todo el proceso le tocó experimentar considerables dificultades presupuestarias.⁸⁴ Dificultades de financiación⁸⁵ que son las esgrimidas por la

⁸⁰ DE ALZOLA, B. *Estudio relativo a los recursos de que la industria nacional dispone para la construcción y armamentos navales*, pág., 389. 1886. Madrid. En este mismo sentido es aconsejable aproximarse al estudio dirigido por el CAMBÓ Y BATLLE, F. (Direc.) *Elementos para el estudio del problema ferroviario en España recopilados bajo la dirección del Excmo. Sr. D. Francisco Cambó y Batlle, ministro de Fomento*, II. Edit. Artes Gráficas Matev. 1918. Madrid. En la misma línea se propone otro estudio colectivo: *El problema de los ferrocarriles españoles. Antecedentes, datos, soluciones*, pág., 2 y sig., 1933. Madrid. NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial, 1814-1913, op., cit.*, pág., 162.

⁸¹ NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial, 1813-1914, op., cit.*, pág., 158. El autor destaca tres momentos clave en el proceso de construcción de los caminos de hierro. Los períodos de máxima intensidad constructiva están referidos a la última mitad del siglo XIX. Así, el primero estaba comprendido por los años 1856-1865. El segundo abarcaba el intervalo comprendido entre 1876 y 1885. El tercero de los apuntados tenía su comienzo en 1886 y concluía en 1895.

⁸² A este respecto es importante aproximarse al estudio del tratado del ingeniero inglés TREDGOLD, Th. *Caminos de hierro. Tratado práctico del Ingeniero inglés Mr. Tredgold, sobre los caminos de carriles de hierro, y los carruajes, máquinas a vapor y de gas, ya móviles ó loco-motrices, ya estables, y cuanto conviene saber para construirlos. Contiene una juiciosa comparación de los tres medios de comunicación interior, por canales, carreteras y caminos de hierro. Los principios para graduar la fuerza de los carriles, sus proporciones, gastos y productos; las condiciones para que sean útiles, económicas y durables, con los cálculos sobre el uso de caballerías, carros y bombas; su efecto útil, y su costo comparativamente; y una porción de tablas curiosísimas, y estampas para su inteligencia*. Esta obra ha sido traducida al castellano por GONZÁLEZ AZOLA, G., comisionado por S.M. en las Reales Fábricas de Artillería de la Cavada, pág., V y VI de la “advertencia preliminar”. Enero de 1831. Madrid.

⁸³ A modo de ejemplo, puede citarse el longevo período que tuvo que pasar para que se realizase la línea Santiago-A Coruña. Real Sociedad de Amigos del País de Santiago.

⁸⁴ Nótese a este efecto que la baja dotación presupuestaria no fue el único elemento. Destacaremos:

- 1) La baja motivación que tenían las élites locales a financiar la construcción del camino de hierro a Galicia.

Administración del Estado para explicitar la causa de que Galicia sufriese un retraso en la ejecución de la red ferroviaria. Por otro lado, el proceso de ejecución de capitales en el ferrocarril no produjo un deseado arrastre en la industria interior española. La prueba la encontramos en el hecho de que se tuvo que recurrir a la importación de material rodante, maquinaria de apoyo y hasta carriles.⁸⁶ Por tanto, la dinamización de la industria auxiliar no se produjo en los niveles que cabría esperar.

Insertar el mapa histórico de la red ferroviaria regional.

En efecto, en el mapa pude advertirse fácilmente como la conclusión de la red no se produjo hasta hace apenas cuarenta años, mientras que la nacional estaba ya ejecutada en 1865, lo que significa una diferencia de noventa y tres años.⁸⁷ Ciertamente es que en Galicia existían múltiples condicionantes que ralentizaron la entrada en servicio de los distintos tramos. Entre ellos destacaremos, la disposición geográfica del relieve. La importancia de este factor en la operatividad de los transportes y las comunicaciones regionales a escala interregional es *clave*, toda vez que sigue una disposición *meridiana*.

-
- 2) El desinterés que la clase hidalga gallega veía en las potencialidades del ferrocarril para articular el mercado interior gallego respecto del español. El impulso a la construcción del tren podía dar lugar a que su condición de clase social rentista entrase en crisis y supusiese la pérdida de sus ventajas sociales.
 - 3) La necesidad de que se produjese una llegada de capital foráneo capaz de impulsar la construcción del camino de hierro en Galicia. Este supuesto estaría acorde a las potencialidades económicas de desarrollo que disponía la Galicia de mediados del siglo XIX.

⁸⁵ Para analizar los problemas con los que se había tropezado la economía española referidos a las dificultades de desarrollo industrial de finales del siglo XIX y comienzos del XX puede seguirse a CARRERAS, A. *La industria: atraso y modernización*, pág., 280-309, en: NADAL OLLER, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La Economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 4ª Edic. 1991. Barcelona.

⁸⁶ GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril, Industria y Mercado en la modernización de España*, pág., 96 y sig., Edit. Espasa Calpe. 1989. Madrid.

⁸⁷ Cabe destacar que si se analiza el proceso constructivo del ferrocarril en Galicia se advierte como este proceso todavía no concluyó. Por un lado, cabe destacar que el camino de hierro de vía estrecha de titularidad de FEVE que enlaza Ferrol-Ribadeo no entró en servicio hasta el año 1969. Por otra parte, si examinamos la realización de los dos últimos ramales ferroviarios apreciamos como su conclusión ha sido en el siglo XXI. En último lugar, Galicia está experimentando la modernización de su traza ferroviaria. Este proceso modernizador comenzó con cargo al presupuesto del *Plan Director de Infraestructuras 2000-2007*. La continuación de la modernización ferroviaria se está realizando en base a la reciente aprobación en Consejo de Ministros del 24 de Diciembre de 2004 del *Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2005-2020*. Ministerio de Fomento. 2005. Madrid.

Efectivamente, varias son las causas que permiten comprender de las razones de que Galicia registre unas velocidades comerciales ferroviarias tan bajas respecto de la media nacional. De hecho, y en segundo término, cabe señalar que dicha magnitud repercute de manera decisiva en los índices de captación de demanda del tren respecto de la carretera. Estudiado en términos, situaremos en un extremo al elevado *índice de sinuosidad* que registra la traza de la red ferroviaria regional. Así, en Galicia se localiza respectivamente el 40% y el 20% del total de las curvas existentes en la red ferroviaria gestionada por la compañía RENFE. Los *radios de curvatura en planta* resultan inferiores a los 300 y a los 550 m. De otra parte, la traza ferroviaria registra unos porcentajes de pendiente sobre la normal que exceden para todos los tramos de la red gallega el 1%, mientras que únicamente en un 33% de la red nacional se llegan a alcanzar tales valores.⁸⁸ Por último, la caída de la velocidad comercial en cada uno de los tramos que conforman la red ferroviaria gallega es debida, sin género de dudas, al elevado número de túneles y pasos a nivel que esta red totaliza. De hecho, en el conjunto de la red ferroviaria regional existen un total de hasta 182 túneles, lo que arroja un saldo de 0,20 túneles/km. Del total de los mismos unos 87 (47,80%) se localizan en el tramo A Mezquita-Ourense-Santiago,⁸⁹ los cuales representan nada menos que una ratio de 0,36 túneles/km respecto de la longitud ferroviaria total. Si se efectúa el cálculo túneles/km para el tramo A Mezquita-Ourense el resultado es de 0,61 túneles/km. Si efectúa la relación túneles/kilómetro para el conjunto de la longitud ferroviaria gallega el resultado es de 0,20 túneles/km. Para concluir, es en este mismo tramo de la red ferroviaria española es donde se localiza el túnel de mayor longitud de todos cuantos hasta la fecha se encuentran abiertos al tráfico.

⁸⁸ Al efecto de disponer de una información más amplia sobre las propias características técnicas del trazado ferroviario en Galicia, consúltense por este orden los documentos siguientes. En primer lugar cabe hacer referencia al *Plan Director de Transportes de Galicia. Tomo II. Memoria II. Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Xunta de Galicia*. En segundo lugar y por orden cronológico situaremos al *Estudio Especial del Ferrocarril en Galicia. Tomo I y II. 1992. Xunta de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas*. Por último, resultan esclarecedoras las informaciones que se encuentran recogidas en la *Alternativa de un Plan Director de Infraestructuras Ferroviarias para Galicia*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. 1995. Santiago.

⁸⁹ Si se analizan los valores de la tabla, se aprecia como ya en el tramo Ourense-A Mezquita existe un total de 68 túneles que suponen nada menos que el 37,36% del total de Galicia.

Tabla nº 10.2.3.

Características técnicas de los trazados ferroviarios correspondientes a la red regional gallega según los radios horizontales.

Línea.	Longitud en km.	Nº curvas con R<300	Nº curvas con R<500	Longitud curvas R<300 (m)	Longitud curvas R<500 (m)	Nº de túneles.	Longitud de los túneles (m).
Cobas-Monforte.	85,8	48	151	10.341	31.060	32	7.058
Monforte-A Coruña.	189,4	10	153	2.778	39.627	16	4.464
Monforte-Ourense.	46,0	41	89	6.293	13.358	13	1.837
Ourense-Vigo.	131,8	28	146	6.830	32.439	18	3.055
A Mezquita-Ourense.	111,3	0	87	0	35.296	68	31.604
Ourense-Santiago.	130,0	0	106	0	48.545	19	21.456
Santiago-A Coruña.	74,5	0	57	0	20.547	11	8.222
Redondela-Santiago.	92,0	16	111	4.621	28.755	4	1.609
Betanzos-Ferrol.	42,8	31	63	8.035	14.670	0	0
Guillarei-Tui.	5,5	4	6	1.801	2.135	1	1.136
Total.	909,1	178	969	40.999	266.432	182	80.441

Fuente: RENFE. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Elaboración propia.

En razón a lo expuesto, cumple dejar constancia que la velocidad comercial media que registra la red ferroviaria regional es extremadamente reducida. Así, la mayor parte de las líneas abiertas al tráfico comercial registran unas *velocidades comerciales máximas* comprendidas entre los 90 y los 110 km/h. Antes bien, en numerosos tramos de la red se llegan a alcanzar unas *velocidades comerciales máximas* autorizadas que no exceden de los 80 km/h. El especial relieve que adquiere este factor, la baja velocidad comercial, contribuye a explicar como esta modalidad de transporte a resulta escasamente competitiva respecto de la carretera.

Por lo que concierne a la dotación de capital efectuada en caminos de hierro de vía estrecha, indicaremos que el proceso inversor de la red gestionada por la compañía FEVE se encuentra recogida en la tabla nº 10.2.4.⁹⁰ Así, hacer referencia a la calidad de

⁹⁰ Al efecto de disponer de una información detallada sobre esta materia pueden seguirse las informaciones recogidas en el *Plan Director de Transportes de Galicia*, pág., 381 y sig., y también en la pág., 470. *Tomo II. Memoria 2*. Edit. *Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones*. Ministerio

la prestación de servicio en la línea Ferrol-Ribadeo, según siempre la velocidad comercial alcanzada, cabe apuntar que los valores registrados en la línea resultan todavía más bajos que los reflejados en la tabla anterior. En resumen, las razones que explica la obtención de tan bajos registros, esto es, la consecución de unas *velocidades comerciales* muy débiles, hacen referencia a los indicadores siguientes:

- 1) En el trazado de la misma se localiza un 41% de las curvas cuyos *radios de curvatura en planta* resultan inferiores a los 200 m.
- 2) Al lado del elevado *índice de sinuosidad* que registra el trazado de la red gestionada por la compañía FEVE se encuentra la circunstancia de que los tráficos regionales movilizadas por vía estrecha deben salvar el condicionante de unos niveles de pendiente sobre la normal del orden de las 20 milésimas.
- 3) Por el contrario, la *velocidad comercial* registrada en el tramo gallego de la red FEVE no se encuentra condicionada por la existencia de pasos a nivel.

Tabla nº 10.2.4.

Evolución histórica de la dotación de capital en materia de ferrocarriles de vía estrecha en Galicia.

Itinerario.	Año de ejecución.
Ferrol-Mera.	1962
Mera-Ortigueira.	1964
Ortigueira-Viveiro.	1966
Viveiro-Ribadeo.	1969

Fuente: FEVE. Elaboración propia.

Por todo ello, al repasar la dotación de infraestructura ferroviaria en Galicia apreciamos como la oferta de conectividad alcanza por esta modalidad de transporte permite extraer un conjunto de conclusiones:

1) La malla ferroviaria que en primer término es ejecutada no es otra que la que ha sido destinada a articular a los principales centros económicos y poblacionales de Galicia respecto de sus principales mercados potenciales. En efecto, los primeros corredores ferroviarios en ser ejecutados habían pretendido conectar a las dos principales ciudades portuarias gallegas respecto de sus respectivas áreas de influencia. Así, al tratar de seguir un orden expositivo indicaremos que la comunicación de

de Transportes, Turismo y Comunicaciones. Xunta de Galicia. Dirección Xeral de Transportes. 1985. Santiago.

Santiago respecto de la fachada costera respondía a la necesidad de facilitar la salida al mar de la producción cárnica gallega respecto de los mercados internacionales: Inglaterra y Portugal. De manera paralela, la dotación de conectividad territorial efectuada en torno a las ciudades de Vigo y A Coruña respecto a los principales centros de consumo nacionales (Castilla-León, Madrid, Aragón y Cataluña) respondía a la necesidad de habilitar unos ejes de comunicación *fluidos* mediante esta modalidad de tráfico. En otros términos, se trataba de impulsar la generación/atracción de viajes de Galicia respecto a los territorios descritos. Se trataba de habilitar unos ejes de comunicación destinados a canalizar hacia los mercados a los excedentes de la economía gallega: productos pesqueros, agrícolas y derivados.⁹¹ Para concluir, el papel que debían desempeñar los puertos de A Coruña y Vigo con relación a los principales centros poblacionales del interior peninsular debía ser el constituirse en lugares de entrada y salida para sus exportaciones e importaciones de mercancías.

2) La ejecución de la malla férrea gallega no se hizo mediante de la definición de un plan sobre este tipo de infraestructura. Efectivamente, si examinamos con detenimiento la ejecución de la traza de los caminos de hierro de Galicia apreciamos como los itinerarios que debían efectuar la prestación de servicio adolecieron de continuidad. En otras palabras, la demanda de movilidad canalizada por el ferrocarril no llegó a disfrutar de la conformación de unos itinerarios completos en su matriz de viaje O-D. Así, debemos remitirnos a la circunstancia de que la dotación de inversión ferroviaria en Galicia había respondido a las prioridades de las compañías concesionarias de las líneas. Ciertamente, la dotación desarrollada por parte del capital privado⁹² tan sólo se justificaba en función de la procura de una suculenta rentabilidad económica.⁹³ Rentabilidad derivada del ejercicio de la explotación comercial de la red en servicio⁹⁴ y, por contra, la hipotética rentabilidad⁹⁵ deducida de la gestión comercial

⁹¹ CARMONA BADÍA, J. y DE LA FUENTE, L. *Crisis agraria y vías de evolución ganadera en Galicia y Cantabria*, pág., 187-211, en: GARRABOU (Edit.) *La crisis agraria de fines del siglo XIX*. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.

⁹² SÁNCHEZ-ALBORNOZ, N. *De los orígenes del capital financiero: La Sociedad General de Crédito Mobiliario Español, 1885-1902*, en: *Moneda y Crédito*, núm., 100, pág., 29-69. Ministerio de Economía y Hacienda. 1966. Madrid.

⁹³ BARQUÍN, R. *Transporte y precio del trigo en el siglo XIX: creación y reordenación de un mercado nacional*, pág., 17-48, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 1. 1997. Madrid.

⁹⁴ COMÍN COMÍN, F. MARTÍN ACEÑA, P. MUÑOZ RUBIO y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de Historia de los Ferrocarriles Españoles*, op., cit., pág., 161 y sig. Vol. I.

de las líneas abiertas al tráfico no vendría dada, como cabe pensar, de potenciar la ejecución de una red ferroviaria destinada a favorecer la estructura del territorio gallego.

Así las cosas, un hecho parece deducirse de lo expuesto. En efecto, la dotación de infraestructura ferroviaria no había contemplado como prioritaria la posibilidad de ejecutar la construcción de una malla capaz de permitir una efectiva dotación de conectividad territorial operativa tanto a escala intrarregional como interregional. Para empezar, la conformación de la malla ferroviaria regional pretendía dar respuesta a las demandas de transporte de mercancías generadas y atraídas en el interior del Estado. Como se puede apreciar en el mapa correspondiente, el sistema de ciudades de Galicia había quedado dotado de conectividad territorial en una fecha muy tardía. Esta circunstancia indica que en la conformación de la red ferroviaria regional habían primado más los intereses de las compañías prestatarias de los servicios (participadas por capital *foráneo*)⁹⁶ que las auténticas necesidades de transporte de Galicia. A este respecto, puede indicarse que la comunicación de las principales ciudades regionales no se hizo efectiva hasta bien entrado el siglo XX. Así, este factor pone al descubierto como las compañías prestatarias no disponían de una liquidez presupuestaria⁹⁷ tal que permitiese afrontar la continuidad sin irrupción del trazado ferroviario gallego en base a las expectativas de tráfico generado o atraído en cada área.⁹⁸

3) La conformación de la malla férrea gallega ha resultado escasamente competitiva frente a la carretera en cuanto a capacidad de captación de transporte se refiere. En efecto, uno de los indicadores que explican la presencia de una participación *dual* tan acusada entre los niveles de tráfico movilizados por la carretera (éstos de

⁹⁵ PRADOS DE LA ESCOSURA, L., *et. al.*, *Growth and macroeconomic Perfomance in Spain, 1939-1993. Documento de Trabajo núm., 94-45. Departamento de economía.* Universidad Carlos III. 1994. Madrid.

⁹⁶ A este respecto téngase presente el protagonismo que ejerció en la construcción del ferrocarril compostelano Santiago-Carril el inversor inglés Mould. Este inversor fue el que realizó la inversión en la construcción de esta línea.

⁹⁷ TORTELLA CASARES, G. *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, pág., 106-114. *Colección Historia y Geografía.* Edit. Alianza. 1998. Madrid.

⁹⁸ Al efecto de disponer de una información amplia y ajustada a las principales dificultades por las que tuvo atravesar la ejecución de la red ferroviaria nacional puede seguirse en TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el S. XIX*, *op., cit.*, pág., 163-200. Editorial Tecnos. 3ª Edic. 1995. Madrid.

mayor volumen) y el tren, lo constituye el hecho de que los diferentes tramos de la red ferroviaria se fueron ejecutando a un ritmo excesivamente lento.

4) El proceso constructivo de la malla ferroviaria española experimentó un retraso en las regiones más distanciadas de la capital del Estado debido a que la construcción se produjo desde el centro hacia la periferia. Este aspecto ha sido entorpecedor para el proceso de construcción de la malla ferroviaria. Por una parte, la necesidad de importar materia prima (maderas para las traviesas del ferrocarril, hierro, energía, etc.), así como la compra de medios tecnológicos foráneos incrementaban los costes de construcción. La dinámica seguida fue que el material llegado a los puertos españoles tuvo que ser movilizad^o por acarretos en una red caminera que dificultaba mucho las comunicaciones.⁹⁹ Este modo de proceder supuso un incremento en los costes finales de construcción de la red. Así, lo más apropiado habría sido construir la

⁹⁹ Son elocuentes las opiniones de JOVELLANOS, M. G. *Informe de la Sociedad Económica de Madrid al Real y Supremo Consejo de Castilla en el Expediente de la Ley Agraria*, L. Edit. Biblioteca de Autores Españoles. 1918. Madrid. Destacaba el autor que sobre el año 1800 España contaba con una cifra de caminos carreteros que no totalizaba los 2000 kilómetros. El estado de construcción de los mismos era mala. El nivel de conservación y mantenimiento era pésimo. En opinión del ilustrado español, varias eran las causas que justificaban este deterioro operativo y de conectividad territorial en España. En un extremo situaba al mal estado en el que se encontraban las finanzas reales. Esta coyuntura negativa dificultaba sobremanera la ejecución de una política inversora ambiciosa en dotación de conectividad. Por tanto, la política de inversión en obras públicas claves para las comunicaciones en la fecha no era solvente. En segundo lugar, destacaba que el mantenimiento de las carreteras precisaba del cobro de impuestos para proceder a financiar los capítulos de conservación, reposición y mantenimiento de los caminos abiertos al tráfico. Este modo de recaudar capitales procedía del impuesto sobre el tráfico de la sal. En Galicia se practicaba este canon, pero la ejecución del gasto en carreteras no llegaba a equipararse con el nivel de recaudación. Por tanto, una buena parte de los tributos gallegos contribuían a financiar la red caminera de otros lugares del territorio español. Otro de los indicadores en los que se detenía JOVELLANOS era los caracteres del relieve. Destacaba el autor que la presencia de un relieve muy accidentado ponía de manifiesto la necesidad de disponer de un cuerpo técnico dotado de conocimientos suficientes como para realizar construcciones viarias que dispusiesen de unos trazados adecuados para el flujo de los acarretos. La situación real vivida en España era que apenas existía un número de ingenieros formados como para ser capaces de desarrollar las obras de ingeniería que requerían los caminos españoles. Este déficit, como es lógico, redundaba en el incremento final de los costes de construcción. La razón no es otra que se necesitaba importar mano de obra técnica muy cualificada del extranjero: Francia, Inglaterra, etc. Por último, y para el caso de Galicia, los esfuerzos por conservar en óptimas condiciones para los acarretos a los firmes resultaba una tarea muy dificultosa en aquellos territorios en los cuales se producían abundantes lluvias.

traza ferroviaria desde las áreas litorales (que era por donde llegaban las materias primas necesarias para construir el ferrocarril) hacia el interior del territorio español. En el caso de que se efectuase de esta forma Galicia podía conocer una dinámica inversora en materia ferroviaria mucho más intensa que la realmente producida. Las ventajas son del todo elocuentes: conclusión de los tramos ferroviarios con mayor celeridad y operatividad de la vía ferroviaria.

En consecuencia, no resulta aventurado indicar que la malla ferroviaria gallega no había fallado a la hora de lograr una efectiva articulación territorial. El objetivo de la construcción de la traza férrea debía haber sido el tratar de fomentar la prestación de servicio a los principales centros poblacionales de Galicia. Se perdió una oportunidad histórica para articular las tierras del interior respecto del dinamismo de la fachada costera. A tenor de la historiografía del ferrocarril, parece claro que los tramos que se fueron construyendo y abriendo al tráfico habían primado por encima del interés general la obtención de notables beneficios. Se había dejado de lado la prioridad de articulación territorial. Ciertamente, como se puede seguir en las informaciones recogidas tanto en la tabla de la evolución de la construcción de la red como en el propio mapa del trazado de la red ferroviaria regional, la ejecución de itinerarios destinados a fomentar la dotación de conectividad a escala intrarregional no fue uno de los objetivos más valorados por las compañías prestatarias del servicio. Como se advierte, la dotación de una red ferroviaria capaz de impulsar la conectividad a los principales núcleos urbanos gallegos no se pudo alcanzar hasta superada la primera mitad del siglo XX. Una buena prueba de tal aserto lo constituye la demora en la comunicación de A Coruña con Santiago¹⁰⁰ y Ourense. Como se indica cronológicamente en la tabla, el período en el que se construyeron los tramos Santiago-A Coruña (1943) y Santiago-Ourense-Puebla de Sanabria (1958) tuvieron que sufrir un período constructivo muy dilatado. Los beneficios que Galicia podía experimentar por la conexión ferroviaria hacia la Meseta por Puebla de Sanabria

¹⁰⁰ Es de destacar que la demanda de conectividad por tren entre Santiago y A Coruña se había entendido como prioritario en la segunda mitad del siglo XIX. Por tanto, subyace el interrogante de las causas que explican el retraso en la construcción de este tramo ferroviario. Para empezar, nos haremos eco de las propuestas de conexión por tren que en el año 1871 había formulado *La Comisión Gestora, Memoria relativa al proyecto de Ferrocarril económico-directo de La Coruña a Santiago*, pág., 27-28. 1871. A Coruña. En el estudio propuesto por la Comisión gestora resulta interesante consultar el folleto de *Memoria relativa al proyecto de ferrocarril económico-directo de La Coruña a Santiago*. Edit. Comisión Gestora. 1882. A Coruña. En esta línea es interesante consultar a POSE ANTELO, J. M. *Aproximación a los ferrocarriles gallegos*, pág., 313- 344, en: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, núm., 98. 1982. Santiago.

sufrieron un notable retraso. A este respecto, destacamos que la ejecución de estos dos tramos del camino de hierro fue realizada por la Administración del Estado, una vez que se produjo el rescate de las compañías concesionarias. La nueva política ferroviaria diseñada e implementada por el Ente público RENFE, empresa que se constituye jurídicamente en 1941,¹⁰¹ no había considerado primordial la construcción de estos dos tramos ferroviarios gallegos.

En efecto, una vez que la Administración del Estado procede al *rescate*¹⁰² de las distintas líneas ferroviarias¹⁰³ que en la fecha se encontraban prestando servicio encomienda la gestión de la política ferroviaria a la compañía RENFE. Así, las directrices inversoras realizadas a cargo de la nueva compañía prestataria no habían estimado oportuno declarar la ejecución del eje ferroviario central gallego de urgente prioridad. En nuestra opinión, tres son los factores que aclaran este hecho. En primer lugar, las particularidades territoriales del medio físico por el cual iba a discurrir el trazado de la línea ferroviaria. Ciertamente, la dotación de conectividad a cargo de este eje ferroviario debía hacer frente a la presencia de un relieve muy accidentado en el tramo de Puebla de Sanabria-Ourense-Santiago. La incidencia de una orografía accidentada sobre los costes de construcción, suponía un incremento ostensible en las partidas monetarias finales asignadas a cada tramo. Por su parte, la no realización de la infraestructura daba lugar a la caída de la *velocidad comercial* de los tráficos ferroviarios canalizados por este eje.

En segundo lugar, la ejecución de este itinerario debía estar claramente justificada en base a la existencia de una elevada densidad poblacional demandante de transporte ferroviario. Esta exigencia se alcanzaba con creces en el tramo A Coruña-

¹⁰¹ El Ente Público RENFE (Red Nacional de Ferrocarriles Españoles) se constituyó con la *Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera, de 24 de Enero de 1941*. El objetivo esencial fue proceder al *rescate* de las compañías ferroviarias privadas que eran concesionarias de la explotación de líneas de ancho ibérico y de este modo contribuir a la constitución de una nueva sociedad.

¹⁰² Para disponer de un estudio monográfico amplio sobre el procedimiento jurídico del rescate de la concesión de las líneas ferroviarias y la nacionalización de las mismas puede consultarse a Bermejo Vera, J. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1975). Estudio específico de RENFE*. Edit. Tecnos. 1975. Madrid.

¹⁰³ A este efecto consúltese a TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935, op., cit.*, pág., 13-356, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943, op., cit.* También a COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P. MUÑOZ RUBIO, M. & VIDAL OLIVARES, J. *150 Años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.*, pág., 21 y sig. Vol. II.

Santiago de Compostela. Para confirmar esta tesis resulta preciso valorar el total de la población que se encontraba fijada en ambas ciudades, así como en las cabeceras de comarca. Por el contrario, al examinar la población residencial fijada en el tramo comprendido entre Santiago y Puebla de Sanabria se advierte como este indicador alcanzaba un índice bajo. Ciertamente, el trazado que debía seguir esta línea ferroviaria concluía por dotar de conectividad territorial a un sistema urbano caracterizado por su reducido peso demográfico.¹⁰⁴ Para concluir, el tercero de los factores a los que se ha hecho alusión no sería otro que la previsible baja rentabilidad económica resultante de la explotación comercial del servicio que se alcanzaría con esta línea. La razón que justifica esta previsión estriba en la hipotética débil demanda de movilidad por ferrocarril para el tramo Ourense-Puebla de Sanabria.¹⁰⁵

Antes bien, la dotación de conectividad por tren operativa a escala interregional aconsejaba la necesidad de habilitar varios corredores de comunicación por ferrocarril. La prestación de servicio de los mismos debía resultar *alternativo y complementario* al corredor que hasta superados los años 1950 venía canalizando el grueso de los flujos ferroviarios gallegos hacia la Meseta: tramo Monforte-Ponferrada-León. Por consiguiente, el esfuerzo inversor efectuado en razón a la construcción del tramo A Coruña-Santiago-Ourense-Puebla de Sanabria, contribuía a la racionalización de los tráficos regionales según fuesen éstos generados o atraídos en Galicia. Así pues, los efectos directos e inducidos que a finales de la década de los años 1950 podían serle imputados a la entrada en servicio de este tramo ferroviario serían los de llegar a descongestionar los elevados índices de trenes/día que estaba registrando el trayecto Monforte-Ponferrada-León.

Efectivamente, al examinar con detenimiento la oferta pública de transporte por ferrocarril que hasta finales de la década de los años 1950 se encontraba abierta al tráfico en Galicia apreciamos como la dotación de conectividad se materializaba mediante la canalización de los tráficos por un único corredor: el tramo Monforte-Ponferrada-León. Por tanto, la dotación efectiva de conectividad territorial de Galicia

¹⁰⁴ Los mayores niveles de demanda regular de viaje generado o atraído por ferrocarril registrados en el tramo Santiago-Ourense-Puebla de Sanabria serían los registrados en las ciudades de Santiago y Ourense.

¹⁰⁵ En similares términos se posicionaba CAMERON, R., cuando señalaba las causas del bajo desarrollo de la red ferroviaria europea en la obra *France and the economic Development of Europe, 1800-1914. Conquests of peace and Seeds of War*, pág., 405-407 y 409-412 Princeton, N. J.: University press, 1961.

respecto de los principales centros económicos españoles venía a acusar una fuerte *dependencia* de la capacidad de carga que podía llegar a movilizar el eje ferroviario León-Ponferrada-Monforte en un período en el cual los registros de la demanda de transporte por tren eran más elevados que los de la carretera. Aún más, la fuerte *dependencia* que los tráficos ferroviarios gallegos venían padeciendo hasta aquel momento respecto de la capacidad de carga movilizadora por el corredor Monforte-León resultaba evidente. Nótese a este respecto el relieve que estaban adquiriendo los niveles de mercancías cargadas y descargadas¹⁰⁶ en el sistema portuario gallego.¹⁰⁷ Así, al estudiar el *hinterland* de los puertos apreciamos como las ciudades de Castilla-León y Madrid se encontraban manteniendo unas fuertes interacciones de tráfico de mercancías respecto de las áreas portuarias de A Coruña y Vigo.¹⁰⁸ Por tanto, la consecución de fuertes demandas regulares de viaje de mercancías generadas o atraídas entre estas terminales de transporte y los respectivos centros urbanos de las regiones anteriormente mencionadas hacía condición obligada la necesidad de reforzar la dotación de conectividad territorial por ferrocarril en Galicia. En efecto, la oferta de transporte público por tren era la modalidad de desplazamiento que en mayor medida se adecuaba a la movilización de grandes tonelajes de productos a largas distancias.¹⁰⁹

Expuesto desde la perspectiva de los factores descritos, resulta evidente significar que el refuerzo de la vía férrea gallega mediante la construcción de la línea Zamora-Puebla de Sanabria-Ourense-Santiago-A Coruña supuso una sensible reducción de la distancia y tiempo de viaje entre Galicia y las regiones radicadas en la Sub-meseta Norte y Sub-meseta Sur. Así, la inversión destinada a la construcción del tramo Santiago-Ourense-Puebla de Sanabria proporcionará unas considerables ventajas

¹⁰⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La comercialización de una oferta de transporte intermodal de mercancías en Galicia: un diagnóstico a una cadena en fase de integración*, pág., 24 y sig. *Estudios Monográficos del Instituto Gallego de Estudios del Transporte y las Infraestructuras*. Edit. IGETI. 2004. Santiago.

¹⁰⁷ GONZÁLEZ LAXE, F., *et. Al. Análisis económico del sistema portuario gallego*, *op., cit.*, pág., 95 y sig.

¹⁰⁸ DÍAZ FERNÁNDEZ J. A. *La dotación de conectividad territorial de Galicia con el resto del Estado. Aportaciones de la conectividad al desarrollo regional*, *op., cit.*, pág., 25-27.

¹⁰⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Fortalezas y debilidades de la red de puertos de interés general del Estado en el desarrollo regional*, en la obra colectiva: *Puertos y transportes marítimos. Nuevos retos en el siglo XXI*. Edit. Asociación de Estudios Portuarios y Marítimos. 2000. Gran Canaria.

competitivas para el sistema productivo que se encontraba localizado en el área de influencia de esta nueva línea. En efecto, la entrada en servicio del nuevo tramo le suponía al tejido empresarial localizado en el itinerario de este trazado la consecución de una reducción de gastos en el capítulo de los costes finales de transporte. El efecto que originaba la entrada en servicio de la traza ferroviaria sobre las actividades productivas era claro. Se lograba reducir considerablemente la longitud y el tiempo de los desplazamientos generados o atraídos en las empresas radicadas en el itinerario de la nueva línea. Aún más, la apertura al tráfico de un nuevo eje de penetración por ferrocarril a la Meseta venía posibilitar la consecución última de dos objetivos de conectividad territorial. El primero, el refuerzo de la prestación de servicio público de transporte por ferrocarril. Con el nuevo itinerario abierto al transporte comercial se hacía operativo un nuevo corredor de acceso para los tráficos interregionales de Galicia. El segundo, la consecución de un mayor nivel de cobertura territorial. En otras palabras, se ampliaba el área territorial de Galicia que disfrutaría de prestación de servicio por ferrocarril. En el hipotético caso de que no se produjese la inversión de capital para la construcción de este itinerario, las demandas de transporte generadas o atraídas en el área de influencia de este eje experimentarían un considerable alargamiento en la distancia de los viajes: mayor distancia kilométrica entre puntos extremo de viaje. Las consecuencias lógicas que ello supondría resultan perceptibles del lado de los indicadores que se enumeran:

- 1) El enclavamiento territorial de una buena parte de la región.
- 2) La baja articulación del mercado interior gallego respecto del español.
- 3) La pérdida de potencialidad competitiva frente a economías localizadas en otras regiones españolas por un determinado segmento de mercado: carne, pesca, grano, forraje, materia prima para la construcción, etc.

Nótese a este respecto que la apertura definitiva al tráfico de este tramo no resultó efectiva hasta el año 1958. Este hecho nos pone de manifiesto la pérdida de oportunidades de desarrollo económico que tuvo que experimentar Galicia y, sobre todo, las áreas que estarían dotadas de esta oferta de transporte: las comarcas interiores de Pontevedra y Ourense.

En resumidas cuentas, una vez habilitado el nuevo trazado ferroviario se alcanzaba la posibilidad de hacer efectiva la conexión de los núcleos del corredor central de Galicia Santiago-Lalín-O Carballiño-Ourense. Por otro lado, quedaba el itinerario Monforte-Ourense-Vigo. El especial significado que representa la cobertura

territorial por los caminos de hierro se deja sentir en un doble plano. En primer lugar, el fortalecimiento de la conectividad territorial. En este sentido, al producirse la apertura al tráfico de un nuevo corredor la demanda potencial de desplazamiento obtiene una mejora en los estándares de calidad con los que participa el ferrocarril. En segundo lugar, la operatividad de los dos ejes de transporte ferroviarios incide a favor de la eficacia de la prestación de servicio por tren. Esto puede corroborarse considerando indicadores como los que se enumeran:

- 1) La regularidad en la oferta de viaje.
- 2) La frecuencia en la expedición de los tráficos por este itinerario.
- 3) La oferta de plazas y su categoría para viajeros (primera clase, segunda clase).
La capacidad de carga para el transporte de mercancías.
- 4) La calidad del material rodante y el parque tractor.
- 5) El total de las expediciones efectuadas por tren en el itinerario, etc.

En consecuencia, cada uno de los dos corredores que en la fecha posibilitaban la comunicación de Galicia a escala intra e interregional gestionados por RENFE, favorecían un considerable incremento en el total de expediciones ferroviarias ofertadas.

Ahora bien, una vez que se ha explicado la naturaleza de algunos de los condicionantes que dieron lugar al retraso que vivió Galicia en cuanto a la asignación de partidas destinadas a infraestructura ferroviaria, únicamente resta por indicar cuál era el grado de eficacia obtenido por la dotación de conectividad ofertada. A este respecto, la prestación de servicio cubierta por el tren dio lugar a la puesta en funcionamiento de un sistema de transporte relativamente eficaz para el segmento de la demanda de movilidad cuya matriz O-D fuese interregional. Por el contrario, no sucedía de modo similar para aquellos flujos cuya matriz de viaje O-D era intrarregional.¹¹⁰ La localización de la estructura productiva gallega, en lo que se refiere a los registros de la demanda de transporte intrarregional, resultaba *cautiva* de la oferta de conectividad fomentada por la carretera. Esta modalidad de transporte era la que lograba una mayor permeabilización territorial para la demanda de viaje.

En resumidas cuentas, el tipo de trazado ferroviario gallego que todavía se encuentra prestando servicio es el que en su momento había sido ideado al efecto de dar

¹¹⁰ Para un conocimiento más ajustado sobre estos episodios puede seguirse en: RIVA, A. *Algunas consideraciones preliminares para la ordenación de la política ferroviaria. Boletín semanal de ICE*, núm., 1977, Febrero de 1985. Madrid.

una satisfactoria respuesta a la demanda registrada en una particular época histórica.¹¹¹ La cobertura que puede dar la traza férrea construida a finales del siglo XIX y mitad del XX pocos puntos de semejanza mantiene con las necesidades reales de la demanda de desplazamiento del 2000. Por tal causa, resulta evidente sostener que la prestación de servicio cubierta por el tren en Galicia ha venido efectuándose en base a la operatividad de un ferrocarril escasamente modernizado. El resultado que cabía esperar es claro. Su comercialización final ha venido arrojando unas serias muestras de *debilidad competitiva*. Una *debilidad* que se advierte cuando analizamos la participación de la cuota de mercado registrada por los demás modos que concurren en el mercado del transporte. Efectivamente, la calidad de la prestación de servicio viene acusando desde tiempo atrás una destacable pérdida de eficacia. Este desajuste en los parámetros de *idoneidad* del modo de transporte respecto de las necesidades reales de la demanda potencial termina por ocasionarle la caída a mínimos de su cuota de mercado en viajeros y mercancías. El resultado de esta relación *asimétrica* se visualiza en la escasa rentabilidad económica al efectuar la explotación comercial del ferrocarril.

10.3. Análisis histórico del tráfico ferroviario generado o atraído en Galicia.

Una vez que ha sido tratada la inversión pública en materia ferroviaria, así como el conjunto de las especificidades que la red presenta, cumple detenerse en el estudio pormenorizado de los tráficos ferroviarios canalizados por parte de las líneas que se encuentran abiertas al tráfico en Galicia. Así, la presente sección se destina por entero a tratar de analizar el transporte ferroviario regional contemplado desde la naturaleza de los tráficos: pasajeros y mercancías.

El análisis de los niveles de tráfico correspondientes a las líneas ferroviarias gallegas ha sido efectuado adoptando como año base la fecha en la que se produjo la

¹¹¹ NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria en el noroeste de España*, pág., 57-79, en: NÁRDIZ ORTIZ, C. y RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. *El transporte ferroviario en el noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. 1995. A Coruña. Ciertamente, sostiene el autor que cada red ferroviaria ha sido definida al efecto de realizar la prestación de servicio público de transporte “en una época y responde a un sistema de relaciones económicas y sociales que se modifican con el tiempo.” Mas, con todo, la dotación de *capital social fijo* en materia ferroviaria debe encontrarse abierta a la aparición de cambios económicos y sociales producidos cuando la vigencia de la red ferroviaria regional excede del siglo de existencia.

constitución de la empresa pública RENFE (1941). Diversas son las razones que contribuyen a elección de tal fecha para el estudio del tráfico ferroviario. De partida, haremos alusión a la disponibilidad de registros estadísticos tratados con un cierto grado de rigor. Así, cabe señalar que tal propósito es alcanzado una vez que la gestión de la compañía prestataria del servicio tiende a procesar los registros de tráfico en base a la configuración de una metodología *unitaria*. A partir de esta fecha RENFE la aplica para todas las líneas, toda vez que se produjo el *rescate* y la *nacionalización* de las anteriores compañías prestatarias. Para el período anterior, el seguimiento de los niveles de transporte movilizados debía ser efectuado en razón a la información glosada en las Actas de cada una de las compañías concesionarias. A este respecto, existen importantes lagunas en lo concerniente al estudio de la operatividad ferroviaria.

En segundo lugar, el nivel de fiabilidad que cabe imputarle a los registros elaborados es más alto que el realizado por parte de las diferentes compañías privadas. En efecto, al tratarse de una empresa participada del capital público, la gestión de la compañía debía garantizar de manera efectiva el *principio rector de la información* correspondiente a su cuenta de resultados económicos.¹¹² Por el contrario, para el caso de las compañías que habían sido concesionarias del servicio, tanto la fiabilidad de los registros como la propia publicidad de los índices de tráfico alcanzados en cada una de las líneas abiertas al tráfico comercial no mostraban unos valores que permitiesen conocer con certeza cuál era la realidad de los niveles de desplazamiento para cada segmento del tráfico. Al tratar de exponer alguna opinión que justifique un comportamiento como el descrito, nos quedaremos con el que hace alusión a la *estrategia* empresarial. Ciertamente, la explotación comercial desempeñada por las compañías concesionarias pretendía contrarrestar la presencia de un excesivo control administrativo-fiscalizador realizado por el Estado.

En tercer y último lugar, el estudio de los niveles de transporte registrados en la red ferroviaria regional nos ha obligado a seguir con detenimiento la fecha en la que se había producido la entrada en servicio de cada una de las líneas. A tal fin, conviene tener presente que hasta que se crea la compañía RENFE la prestación de servicio de transporte por ferrocarril en Galicia venía haciéndose efectiva en virtud a la explotación

¹¹² Para el conocimiento en detalle de los niveles de tráfico movilizados en las líneas ferroviarias nacionales puede consultarse la obra: *Movimiento Comercial y Productos. RENFE*. 1941. Madrid.

de cuatro líneas: Monforte-Vigo-Pontevedra, Pontevedra-Santiago, Sobradelo-A Coruña y Betanzos-Ferrol.

Los niveles de demanda de transporte ferroviario registrados en las líneas gallegas abiertas al tráfico en 1941 indican como los mayores volúmenes de tráfico alcanzados tanto en viajeros como en mercancías eran canalizados por la línea León-Monforte-Vigo. En efecto, la prestación de transporte por ferrocarril efectuado a cargo de esta línea lograba poner en comunicación directa a las instalaciones portuarias de Vigo respecto de León, Valladolid, Madrid, Valencia y Sevilla.

Tabla nº 10. 3.1.

Transporte regional ferroviario movido por la empresa RENFE. 1941.¹¹³ Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea	Total de Viajeros. ⁽²⁾	⁽³⁾ Mercancías. (Tm)
⁽¹⁾ Monforte-Vigo y Pontevedra.	3.480.827	558.239,3
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago.	1.354.849	157.154,1
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	1.016.866	81.969

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos.¹¹⁴ Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*. Así, en los registros correspondientes al tráfico de viajeros se han computado en términos agregados el total de demanda de viajes correspondiente a los flujos de primera, segunda y tercera clase.

(3) Datos agregados por estaciones correspondientes al volumen total de mercancías expedidas y llegadas. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

¹¹³ Las tablas construidas para el estudio de las mercancías y viajeros movilizadas por cada línea se ha efectuado en base a tres planteamientos:

- a) El primero de los años elegidos es 1941. En este año se produjo el rescate de las compañías privadas y se produce la gestión de la política ferroviaria por parte de RENFE.
- b) La serie temporal seleccionada para analizar los valores del tráfico de mercancías y viajeros ha sido aquella que se correspondía con la apertura al tráfico de un tramo de línea. Esto es, se han elegido los años en función de la construcción y entrada en servicio de cada tramo ferroviario de Galicia.
- c) Los registros proceden de la estadística elaborada por RENFE. Esta compañía publicó entre 1941 y 1964 el estudio: *Movimiento Comercial y Productos*.

¹¹⁴ RENFE. *Movimiento Comercial y Productos*, pág., 85 y sig. Edit. RENFE. 1941. Madrid.

El transporte ferroviario movilizado por la línea Palencia-A Coruña en el tramo Sobradelo-A Coruña canalizaba una demanda de transporte transversal cuya matriz de viaje O-D sería Galicia respecto de las ciudades de Castilla-León, Aragón y Cataluña.

Tabla nº 10.3.2.

Tráfico regional ferroviario movilizado por la empresa RENFE. 1941. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea.	⁽¹⁾Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	⁽²⁾1.547.350	200.994	103.238

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Los registros correspondientes a la demanda de tráfico regional del ejercicio de 1943 reflejan una tendencia similar en cuanto a volúmenes de tráfico se refiere, a la registrada en el año 1941. Por otro lado, la información consignada en la tabla resulta más completa porque en esta ocasión ya se ha pasado a consignar el total de mercancías expedidas y llegadas a Galicia. Con todo, tal vez resulte de interés destacar que los registros de tráfico ferroviarios movilizados en Galicia en este año habían experimentado un considerable incremento en oferta de conectividad territorial. Así, resulta evidente que una vez que se hace efectiva la inversión en infraestructura ferroviaria pronto se llegarían a incrementar los registros de tráfico movilizados. En efecto, el crecimiento continuo de la demanda dio lugar a que en este año se produjese la definitiva apertura al tráfico comercial de dos importantes líneas: Santiago-A Coruña y el tramo Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto. El incremento de los estándares de transporte se hace posible al aumentar la longitud de los itinerarios cubiertos por la oferta de servicio ferroviario.

Ahora bien, si tratamos de examinar con detenimiento las particularidades que ofrece cada una de las líneas ejecutadas se pueden llegar a advertir dos hechos de especial relieve. Efectivamente, tanto la diferente longitud kilométrica correspondiente a cada una de las líneas descritas como, muy especialmente, la naturaleza de los tráficos

para los que las mismas tratarían de dar cobertura de transporte resultaban ser muy distintos. Así, la línea Santiago-A Coruña trataba de satisfacer las elevadas demandas de movilidad de viajeros generadas o atraídas entre ambas ciudades. Por lo que respecta a la oferta de transporte cubierto por la línea Vilagarcía de Arousa-puerto, la misma trataba de dar una satisfactoria respuesta al movimiento de mercancías generadas o atraídas en la terminal portuaria.

Con atención a la demanda de tráfico por ferrocarril de 1945 apreciamos como los niveles de demanda de transporte pasaron a registrar, primero, una relativa *estabilización* en el cómputo global de los valores finales de los mismos para, posteriormente, reproducir un *punto de inflexión* con *acentuada* tendencia bajista en el valor de los mismos.

Tabla nº 10.3.3.

Tráfico regional movilizado por la compañía RENFE. 1943. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías (Tm.)	
		Expedidas	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei a la frontera.	2.584.620	280.218,8	357.458,6
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago.	1.163.972	66.964,7	90.569,6
⁽¹⁾ Santiago-A Coruña.	171.327	--	--
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	736.614	20.369,1	31.556,9
⁽¹⁾ Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto.	--	4.053,7	3.131,4

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. 1943. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la denominación de gran velocidad y pequeña velocidad.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Tabla nº 10.3.4.

Tráfico regional ferroviario movilizado por la compañía RENFE. 1945. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías (Tm.)	
		Expedidas	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei a la frontera.	2.279.060	231.005	277.306
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago.	1.049.059	58.683	80.248,6
⁽¹⁾ Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto.	--	2.986	7.250,1
⁽¹⁾ Santiago-A Coruña.	290.945	10.848	14.996,9
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	667.905	18.858,9	42.286,9

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Los valores correspondientes al nivel de tráfico ferroviario regional movilizado en el ejercicio de 1950 permiten diferenciar dos tendencias claras para las líneas ferroviarias que en la fecha se encontraban ofertando la prestación de servicio. En primer lugar, el transporte público de viajeros por ferrocarril continuó inmerso en una acentuada tónica *bajista* respecto de la cota de mercado alcanzada en el ejercicio de 1945. No obstante, los niveles de la demanda de viaje que rompían con esta tendencia se localizaban, precisamente, en la línea ferroviaria A Coruña-Santiago y en la de Sobradelo-A Coruña.

En segundo lugar, los niveles de transporte correspondientes al segmento de mercancías comienzan a experimentar en 1950 una sensible recuperación respecto de 1945. Este cambio de tendencia se interpreta como un síntoma de que la economía nacional y regional comenzaba a experimentar síntomas de recuperación y dinamismo. En efecto, si nos detenemos un instante en el análisis de la magnitud de los flujos correspondientes a las líneas ferroviarias operativas en el territorio regional, advertimos la presencia de dos situaciones. Una, los tráficos regionales de mercancías señalan un considerable dinamismo, llegándose a alcanzar valores de más del doble de los contabilizados en el año 1945. En este caso se encuentran las líneas de Monforte-Vigo-Pontevedra, A Coruña-Santiago y Betanzos-Ferrol. Dos, la participación de los tráficos ferroviarios regionales, según resulten ser de llegada o salida. Este indicador nos

muestra la importancia que adquiere Galicia como lugar de generación y destino de las mercancías. Efectivamente, las informaciones recogidas en las tablas correspondientes explican como la magnitud de los flujos ferroviarios de llegada son más elevados que los de salida. La *asimetría* de este indicador nos deja al descubierto el hecho de que Galicia se erigía en un relevante punto de destino para la movilidad por ferrocarril. Así, no conviene dejar al margen la importancia que en el territorio gallego ostentan las terminales portuarias. En las mismas se produce una importante generación/atracción de tráfico de mercancías. En efecto, en Galicia tiene una especial importancia la oferta de transporte intermodal de mercancías. La matriz de viaje O-D de esta oferta trata de dotar de una cobertura territorial tanto al tráfico intrarregional como al propiamente interregional.

Tabla nº 10.3.4.

Tráfico regional ferroviario movilizado por la empresa RENFE. 1950. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías (Tm.)	
		Expedidas	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei a la frontera.	2.199.764	416.970	360.482
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago.	1.028.778	95.344	474.606
⁽¹⁾ Santiago-A Coruña.	410.957	32.308	19.429
⁽¹⁾ Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto.	(*)	(*)	(*)
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	619.183	42.265	47.100

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(*) En este año esta estación no figura en la Estadística de RENFE.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Tabla nº 10.3.6.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1950. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	1.737.689	386.654	477.628

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

El comportamiento del tráfico ferroviario regional correspondiente al ejercicio de 1955 confirma lo comentado para los registros de 1950. Como se puede apreciar en las tablas, los niveles de tráfico de viajeros movidos en cada una de las líneas de la compañía RENFE han experimentado un ostensible crecimiento. Los valores totales de viajeros movilizadas por las líneas gallegas nos obligan a destacar dos itinerarios: la línea Monforte-Vigo-Pontevedra y Santiago-A Coruña. Por lo que confiere a los tráficos de mercancías, la importancia de estos datos reafirma todavía más si cabe lo anteriormente expuesto. Una, que los niveles de transporte han crecido considerablemente. Dos, que los flujos de llegada a Galicia son más importantes que los propiamente de salida.

Tabla nº 10.3.7.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1955. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra-Guillarei-frontera.	2.273.235	458.999	635.422,2
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago.	1.149.762	83.518*	89.154,8
⁽¹⁾ A Coruña-Santiago.	462.113	31.112	8.276,4
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	632.156	40.008	58.917,9

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(*) El volumen de tráfico de mercancías de esta línea también recoge en términos agregados el volumen de mercancías movilizadas en el tramo Vilagarcía de Arousa-puerto. En este año no existe información estadística individualizada en la que se computase el movimiento de mercancías registrado entre Vilagarcía de Arousa y su terminal portuaria, tal extremo figura de manera agregada.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Tabla nº 10.3.8.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1955. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	1.762.543	338.950	666.438

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

El tráfico ferroviario correspondiente a 1959 contabiliza la oferta de transporte por ferrocarril efectuado por parte de la línea Puebla de Sanabria-Ourense-Santiago, ampliando considerablemente la dotación de conectividad territorial. Así, resulta de todo orden lógico esperar que los niveles de transporte por ferrocarril registrados en Galicia llegasen a experimentar un sensible crecimiento, toda vez que se había incrementado ostensiblemente la longitud de la traza y la conexión de nuevas poblaciones.

En conclusión, una de las externalidades positivas con las que se identifica a la mejora de la dotación de conectividad en Galicia sería el fortalecimiento de la capacidad de carga de la red en servicio. Para ello era condición obligada evitar en lo posible la consecución del *punto de saturación* de la infraestructura que hasta la fecha se encontraba abierta al tráfico comercial.

Tabla nº 10.3.9.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1959.* Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos	⁽³⁾ Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	1.640.520	276.870	838.890
⁽¹⁾ Zamora-A Coruña. Tramo: Lubián-Susana-Santiago.	133.380	12.329	16.277

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(*) En el año 1957 se abre la línea Puebla de Sanabria-Ourense-Monforte y en el año 1958 la de Monforte-Santiago, por lo que las series elegidas van a tener presente estos datos.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Tabla nº 10.3.10.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1960. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías (Tm.)	
		Expedidas	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei a la frontera.	1.814.075	348.311	1.004.861,6
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago y desvío hacia Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto. (*)	893.045	71.810	53.752,4
⁽¹⁾ Santiago-A Coruña.	868.084	25.231	6.096,7
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol.	582.304	34.462	4.791,3

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(*) La línea Vilagarcía de Arousa al empalme con el puerto aparece agregada a la de Santiago en la propia fuente estadística.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Los niveles de transporte ferroviario en materia de mercancías y viajeros totalizados en la década de los años 1960 dejan a la luz varios aspectos de singular

relieve. En esta etapa el ferrocarril comienza a acusar en Galicia una ligera pérdida de cuota de mercado en favor de la de la carretera. Pocas son las dudas que pueden ser albergadas si sostenemos que uno de los principales factores explicativos que contribuyen a aclarar tal comportamiento no reside tanto en la caída de los niveles de demanda de movilidad. A nuestro juicio, la regresión de los niveles de transporte hay que contemplarlos desde la perspectiva de que la demanda de desplazamiento exigía unos mayores estándares de conectividad y accesibilidad territorial. La rigidez de la traza ferroviaria y su escasa modernización frente a la carretera de los años 1960 explican el considerable trasvase a favor de esta última. La rigidez de la traza aclara como el tren no cubría con plenitud el territorio. Por ello, los desplazamientos *puerta a puerta* debían ser realizados por medio de automóviles y autobuses. Por otro lado, la posibilidad de complementar a las dos modalidades de transporte no se materializó. Se produjo una fuerte potenciación de la carretera con el crecimiento del nivel de motorización. El ferrocarril, por su parte, atravesó por un período de contención del gasto destinado a modernización. Únicamente se destinaban partidas para el mantenimiento de las líneas y el parque tractor. Los valores de las mismas explican como la dotación de RENFE no era capaz de cubrir todas las necesidades del sistema: inversión en infraestructura, mantenimiento y conservación de las líneas, modernización del material rodante y tractor, rentabilidad al capital humano, etc. De hecho, no se incidió en el incremento de los niveles de accesibilidad para que este modo resultase atractivo y se especializase en el mercado del transporte.

En las tablas siguientes se descubre como los niveles de transporte de viajeros por ferrocarril habían experimentado una ligera caída respecto de los registros de tráfico correspondientes a los ejercicios precedentes. Los valores de las mercancías movilizadas por ferrocarril también reflejan una tendencia evolutiva con la pérdida de cuota de mercado. No obstante, los registros de tráfico de mercancías movilizadas con matriz de viaje O-D en las principales ciudades portuarias de Galicia permiten advertir como los volúmenes llegados a dichas terminales continuaban siendo muy importantes.

Tabla nº 10.3.11.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1960. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos	⁽³⁾ Mercancías (Tm).	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	1.329.925	245.397	832.389
⁽¹⁾ Zamora-A Coruña. Tramo: Lubián-Susana-Santiago.	110.486	10.489	47.178

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

A modo de corolario, los valores que reproducen los registros del tráfico ferroviario gallego correspondientes a 1964 confirman de manera nítida una recuperación. En primer lugar, se advierte una ganancia de niveles de desplazamiento por ferrocarril respecto de los totalizados en etapas anteriores. En esta línea, merece que se subraye la relevancia que representa la consolidación de los niveles de la demanda de viaje por tren en Galicia. Este efecto se produce en un contexto económico en el cual la carretera tenía una más elevada capacidad de arrastre para proceder a la captación de crecientes cuotas de mercado. En otros términos, la cuota de mercado del ferrocarril obtenida en 1964 en el mercado gallego confirma el sensible crecimiento que experimentó la demanda movilizada. La explicación del aserto nos señala como son diversos los indicadores que en Galicia justifican las causas del crecimiento en los niveles de transporte movilizadas por el ferrocarril:

1) La progresiva revitalización de la economía cuyos efectos más destacados se dejaron sentir en el ámbito regional en virtud al incremento del nivel de renta per cápita.

2) La modernización paulatina de la estructura económica regional. Ciertamente, a partir de la primera mitad de la década de los 1960 se dejan sentir los efectos de una política que abogaba esencialmente por el desarrollo industrial. En el marco de la misma se registró la especialización de la economía gallega en la comercialización de productos muy voluminosos a largas distancias: minerales, combustibles líquidos, maderas, productos agropecuarios, transformados metálicos, vehículos, cementos, etc., para los cuales el tren se erigía en un sistema de transporte dotado de amplias *ventajas competitivas*.¹¹⁵

¹¹⁵ RENFE. *RENFE en 100 mapas*, pág., 182 y sig., 1991 Madrid.

3) La distribución territorial de los asentamientos poblacionales gallegos y su activa contribución a la generación y atracción de viajes por motivos diversos. Entre la naturaleza de los mismos merece que se destaquen aquellos flujos que tanto por su intensidad como por su incidencia sobre el territorio inciden en el desarrollo regional. En este sentido cabe citar al papel que ejercen los *movimientos pendulares* hogar-trabajo efectuado por parte de la población *conmuter*.¹¹⁶

4) La progresiva liberalización del comercio exterior y la consecuente participación de la economía en un mercado *abierto*. Así, el tejido productivo gallego tiene la necesidad de impulsar y potenciar la movilización de considerables volúmenes de mercancías (materia prima, productos semielaborados, productos transformados).

5) En relación directa con el crecimiento del nivel de renta per cápita figuraría el desarrollo de una actividad económica muy dinámica en cuanto a generación de desplazamientos se refiere: el turismo de masas. Antes bien, al pretender dimensionar en su justa medida la relevancia que cabe imputarle a la participación de este factor en Galicia, destacaremos que la intensidad de dicho fenómeno, al ser estudiado en términos de total de turistas llegados a Galicia para los años centrales a la década de los 1960 y 1970, no es siquiera mínimamente equiparable al alcanzado en los territorios del mediterráneo español.¹¹⁷

En síntesis, en las tablas siguientes se constata la presencia del referido crecimiento experimentado por los niveles de tráfico ferroviario movilizadas con matriz de viaje O-D en Galicia. La magnitud del incremento se encuentra cifrado entre el 57% para de la línea Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei, y el 43% alcanzado en la línea Palencia-A Coruña correspondiente al tramo gallego (Sobradelo-A Coruña).

Por lo que ahora hace referencia al crecimiento experimentado en el ámbito del tráfico ferroviario de mercancías en Galicia, las cifras no inducen a equívoco alguno. Para empezar, los flujos regionales reafirman la tónica de ser unos tráficos

¹¹⁶ SOUTO GONZÁLEZ, X. M. *O problema da rexionalización en Galicia. Encol da rexión urbana de Vigo*, en *I Cuaderno de Xeografía*. Sociedade Galega de Xeografía. Edit. Edicións do Castro. En análogos términos se posiciona DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de comunicaciones y transportes en el A.M. de A Coruña*, pág., 325. Edit. Excma. Diputación de A Coruña. 2000. A Coruña.

¹¹⁷ IDASA. *Estudio de ordenación de la oferta turística referida a los municipios costeros de la provincia de Pontevedra*, pág., 297 y sig., y también pág., 315 y sig., *Tomo III*. Edit. Ministerio de Comercio y Turismo. Secretaría de Estado de Turismo. 1978. Madrid.

eminentemente de llegada. No obstante, al contrastar los valores registrados en el ejercicio de 1964 y los alcanzados en 1960 apreciamos como el volumen de los tráficos de salida ha experimentado un sensible crecimiento, *síntoma inequívoco* de que la economía gallega atravesaba por una etapa de crecimiento. Un incremento que no obsta para que en tramos tan significativos como la línea Palencia-A Coruña el tráfico decayese de manera nítida (efecto sin duda de la competencia ejercida por la carretera).¹¹⁸

Tabla nº 10.3.12.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1964¹¹⁹ (*). Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Total de viajeros expedidos.	⁽³⁾ Mercancías. (Tm)	
		Expedidas	Llegadas.
⁽¹⁾ Monforte-Vigo-Pontevedra y Guillarei a la frontera.	2.848.976	434.689	1.343.321
⁽¹⁾ Pontevedra-Santiago y desvío hacia Vilagarcía de Arousa al empalme con las vías del puerto. (4)	1.329.580	84.425	94.326
⁽¹⁾ Santiago-A Coruña.	553.536	41.253	9.347
⁽¹⁾ Betanzos-Ferrol	886.605	49.321	64.208

Fuente: RENFE. *Movimiento Comercial y Productos*. Elaboración propia.

¹¹⁸ PÉREZ SANZ, J. J. *Política ferroviaria en España y sintonización*, op., cit., pág., 131, llega a sostener el autor que “la demanda de transporte está asociada al desarrollo y expansión económica del país”, beneficiando por tanto, a la carretera. Este planteamiento aún siendo válido para indicar la primacía de la demanda por un medio en competencia con el anterior, no ofrece las situaciones por las que este hecho se produce. Aquí, el desarrollo económico es uno de los factores que inciden en la diversificación de la sociedad, dando lugar a la aparición de un complejo sistema de relaciones funcionales que revierten en un denodado incremento de los flujos del transporte. Por centrarnos ahora en uno de los mismos, la demanda de un medio frente a los demás está justificado en la calidad de la propia oferta del servicio de transporte y si éste se adecua a la sociedad que directamente tiende a dar servicio. Factores tan relevantes como la potencialidad de conectividad territorial, la operatividad de este transporte según la regularidad, el tiempo de viaje, la frecuencia (total de expediciones) y los costes de viaje, acaban por reflejar cuál es modo de transporte que disfruta del mayor nivel de demanda por parte de la población.

¹¹⁹ Este es el último año en el cual existen registros sobre tráfico ferroviario para cada línea contemplado en base a la publicación del *Movimiento Comercial y Productos* de RENFE.

(*) En el año 1964 es cuando se realiza por última vez la tabulación estadística para todas las estaciones de la línea férrea. Los registros de los años siguientes aparecen agregados para todo el territorio nacional y para el conjunto de las líneas en servicio.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

(4) Los datos estadísticos del tráfico ferroviario de Vilagarcía de Arousa no se han consignado de manera desagregada sino que éstos figuran agregados al cómputo del tráfico total registrado en dicha línea.

Tabla nº 10.3.13.

Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1964(*). Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).

Línea	⁽²⁾ Viajeros expedidos	⁽³⁾ Mercancías. (Tm.)	
		Expedidas.	Llegadas.
⁽¹⁾ Palencia-A Coruña. Tramo: Sobradelo-A Coruña.	1.892.389	241.974	603.968
⁽¹⁾ Zamora-A Coruña. Tramo: Lubián-Susana-Santiago.	162.906	174.547	454.863

Fuente: RENFE. Movimiento Comercial y Productos. Elaboración propia.

(*) A partir de 1964 la estadística de RENFE: Movimiento Comercial y Productos deja de publicarse, por lo que no es posible conocer la participación individualizada de cada línea, tramo o, incluso, el movimiento ferroviario por parte de las estaciones gallegas.

(1) Datos agregados donde se contabiliza el movimiento comercial por estaciones correspondiente al total de viajeros.

(2) Los datos de viajeros totales corresponden a los realizados bajo la *denominación de gran velocidad y pequeña velocidad*.

(3) Datos agregados por estaciones. No se consigna el peso del ganado transportado por figurar esta magnitud en cabezas de ganado.

Una vez analizada la movilidad por ferrocarril para los ejercicios anteriores a 1964,¹²⁰ el estudio de esta magnitud para los años más recientes ha tenido que ser efectuado en base a las estadísticas facilitadas por el *Departamento de Estadística e*

¹²⁰ El Departamento de Estadística e Informática de RENFE realiza un seguimiento desagregado y agregado para el conjunto de cada línea. Los valores agregados de cada región pasan a ser publicados en las Memorias de RENFE. Por su parte, el cálculo de los valores por línea y hasta por estación ferroviaria son datos internos. El comportamiento de los mismos incide en el modelo de política comercial y de inversión que se lleva a efecto en RENFE. No obstante, no se puede conocer con total precisión los registros de la demanda de transporte en cada región.

Informática de la compañía RENFE. Así, en la tabla siguiente podemos apreciar la participación alcanzada por el ferrocarril gallego en el mercado regional del transporte para el año 1972.¹²¹ Como se aprecia, los mayores niveles de mercancías movilizadas corresponden a los principales puntos de conexión interregional: Ponferrada-Monforte y Puebla de Sanabria-Santiago. Asimismo, también resultan considerables los niveles de transporte de mercancías movidos con O-D en las principales áreas portuarias gallegas. En este sentido, destacaremos al volumen de tráfico registrado en los puertos de A Coruña y Ferrol (tráfico de graneles sólidos, carbón, grano, cementos, pizarras, etc.).

Tabla nº 10.3.14.

Distribución de la demanda de mercancías por ferrocarril correspondiente a cada una de las diferentes líneas. 1972.

Trayecto	Longitud de la línea ferroviaria en km.	T.K.B.R. (En miles).	Densidad T.K.B.R/Km. (En miles)
Ponferrada-Monforte.	111	644.188	5.803,4
Monforte-Ourense.	45	192.172	4.270,4
Monforte-A Coruña.	186	437.087	2.349,9
Puebla de Sanabria-Santiago.	272	490.414	1.802,9
Betanzos-Ferrol.	47	244.659	5.205,5
Redondela-A Coruña.	169	37.741	223,3
Guillarei-Tui	6	1.533	255,5

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.3.14 se estudia el transporte ferroviario correspondiente a la demanda de movilidad intrarregional. Así, al proceder al comentario de tales informaciones estadísticas cumple hacer notar tres cuestiones de interés:

1) Los mayores valores de mercancías transportadas para cada una de las provincias gallegas corresponden, por este orden, a los tráficos totales movidos con en extremo de viaje origen en A Coruña y en Lugo. Esta situación supone que la provincia de Lugo tiende a movilizar un mayor nivel de mercancías que Pontevedra, y ello a pesar del diferente nivel de desarrollo existente entre las mismas. La razón de tal comportamiento hay que buscarla en dos factores. En primer lugar, en la provincia de Lugo se localiza uno de los principales *nodos distribuidores ferroviarios* de Galicia (Monforte), cuya operatividad posibilita la distribución de un importante nivel tráfico

¹²¹ RENFE. Datos provinciales de la matriz de transporte ferroviario con O-D en las provincias gallegas.

cuya matriz de viaje O-D afecta tanto a los propios tráficos regionales como a los de componente interregional. En segundo lugar, las relaciones ferroviarias efectuadas por la provincia de Lugo se corresponden con las propias de un *tráfico de tránsito* cuyo destino se encuentra fijado en los principales puertos de interés general del Estado.

2) Las principales relaciones del tráfico ferroviario regional de mercancías corresponden a los movimientos A Coruña-Lugo, Pontevedra-Ourense y Lugo-Pontevedra. Ciertamente, como se recoge en la tabla la importancia de estos flujos viene a señalar la significación de los movimientos de mercancías regionales efectuados entre las provincias atlánticas respecto de los principales centros de transporte del interior. La relevancia que adquiere tal demanda de movilidad nos explica que se trata de un tipo de tráfico operativo esencialmente a escala de *largo recorrido* y que tiene en la dinámica portuaria e industrial existente en la fachada atlántica de Galicia a uno de sus extremos de viaje.

3) Al examinar con detenimiento el volumen de tráfico movilizado entre las provincias gallegas se descubre como los tráficos presentan una marcada componente vectorial *asimétrica*. La *asimetría* se detecta al valorar la magnitud de los tráficos de origen y los de destino. En efecto, los tráficos llegados a las provincias gallegas nos aclaran que Lugo y Ourense son las provincias que más nivel de tráfico ferroviario canalizan hacia destinos fuera de sus territorios provinciales. Uno, las mercancías que en la época habían sido movilizadas por cada una de las diferentes líneas ferroviarias gallegas presentaban una matriz de viaje cuyo lugar de destino tendía a encontrarse ubicado en el exterior de Galicia. Dos, los tráficos de llegada a las provincias de Lugo y Ourense son bastante más importantes que los totalizados por los de destino en las provincias de A Coruña y Pontevedra, síntoma inequívoco de que los destinos finales del tráfico ferroviario regional se localizarían en las principales áreas de mercado de Galicia (provincias limítrofes, Madrid, País Vasco y Cataluña).

Tabla 10.3.15.

Demanda del transporte intrarregional por ferrocarril según la matriz de viaje O-D en cada provincia. Valores en miles de Tm. 1975.

Matriz O-D.	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Total.
A Coruña.	90,2	167,3	2,8	5,2	265,5
Lugo.	25,6	0,6	46,7	112,3	185,2
Ourense.	0,9	0,9	0,1	1,9	3,8
Pontevedra.	8,9	0,1	113,5	0,8	123,3
Total.	125,6	168,9	163,1	120,2	577,8

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En último extremo, tan sólo resta conocer, *grosso modo*, la demanda de movilidad efectuada por ferrocarril cuya matriz de viaje resultante se corresponda con la escala interregional. Así, en la tabla 10.3.15 se ha pretendido recoger el flujo ferroviario de mercancías existente entre las provincias gallegas y las restantes españolas. En consecuencia, de las informaciones allí tabuladas merece que destaquemos hasta tres notas explicativas:

1) Los mayores niveles de transporte ferroviario interregional se corresponden con los flujos cuya matriz de viaje O-D se encuentra entre las provincias gallegas y las ubicadas en las proximidades del territorio gallego: León, Burgos, Palencia y Zamora.

2) Las relaciones de transporte registradas entre Galicia y los principales centros económicos del Estado son considerables, toda vez que los flujos de mercancías movidas con matriz O-D en Madrid, País Vasco, Aragón, Cataluña y Valencia acostumbran a ser elevados.

3) Al examinar la componente direccional de los tráficos ferroviarios regionales, podemos apreciar como los tráficos de llegada correspondientes a las provincias limítrofes son muy importantes en número de toneladas. Este comportamiento es un síntoma inequívoco de que en Galicia existe una oferta de transporte que viene prestando servicio regular a la demanda de movilidad de mercancías en régimen de *intermodalidad*. Esto es, los tráficos cuya componente direccional de destino es Galicia totalizan un tonelaje elevado, por cuanto en la región se localizan cinco puertos de interés general del Estado. Los tonelajes movilizadas por los puertos son considerables. Este hecho es el que origina que el tren experimente una importante captación de tonelajes de mercancías en los recintos de estas terminales.

En resumidas cuentas, al valorar de un modo global el conjunto de factores descritos destacamos dos elementos. Por un lado, cabe que se subraye que la participación del ferrocarril en transporte de mercancías permite aseverar como los tráficos totales más importantes son los que presentan uno de sus extremos de viaje bien

en las provincias limítrofes, bien en los principales centros económicos españoles. Un comportamiento de similar naturaleza únicamente puede ser interpretado desde la perspectiva de la creciente integración que la economía gallega refleja respecto del mercado interior nacional. En segundo lugar, y de manera paralela, merece que nos refiramos a las potencialidades propias que en Galicia ostenta el transporte ferroviario de mercancías. Ciertamente, la participación de esta modalidad en la captación de cuota de mercado puede dar origen a que un amplio segmento de mercancías que puede ser más fácilmente transportado por el ferrocarril que por otros modos en competencia. Entre los mismos destacaremos los materiales de construcción (granito, pizarra, cementos, yesos, grava, etc.), los productos agropecuarios (ganado, madera, cereales, forrajes, etc.), los transformados metálicos, los vehículos, los minerales (carbón, hierro, chatarra, aluminio, etc.). Los productos descritos tienen, salvo los automóviles, un factor común. Se trata de mercancías muy voluminosas, de elevado peso, poco valor añadido y donde las mermas de las cargas no le restan gran valor al canalizarlos hacia los mercados de destino. Por último, y también salvo el segmento de la automoción, son productos escasamente exigentes en niveles de accesibilidad (tiempo de viaje en llegar a los destinos).

Tabla nº 10.3.16.

Evolución de la demanda de movilidad interregional por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas (Valores en miles de Tm.) 1975.

Provincias.	A Coruña.			Lugo.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	0,3	1,7	2,0	-	0,1	0,1
Barcelona.	1,8	12,6	14,4	1,0	8,3	9,3
Burgos.	-	5,1	5,1	0,9	9,7	10,6
Guipúzcoa.	9,1	4,1	13,2	0,1	1,3	1,4
León.	92,9	79,4	172,3	20,0	9,7	29,7
Madrid.	5,2	2,9	8,1	0,2	0,6	0,8
Murcia.	0,1	2,3	2,4	-	-	-
Navarra.	-	9,1	9,1	-	2,0	2,0
Oviedo.	0,2	30,8	31,0	-	1,4	1,4
Palencia.	8,9	9,5	18,4	0,9	8,8	9,7
Salamanca.	37,3	14,6	51,9	10,7	2,9	13,6

Santander.	0,2	8,4	8,6	-	3,4	3,4
Sevilla.	0,4	0,7	1,1	-	0,4	0,4
Toledo.	0,1	11,0	11,1	-	0,1	0,1
Valencia.	-	3,7	3,7	-	0,3	0,3
Valladolid.	1,6	16,2	17,8	-	3,8	3,8
Vizcaya.	0,5	3,4	3,9	-	0,2	0,2
Zamora.	10,7	14,1	24,8	4,4	7,0	11,4
Zaragoza.	4,6	12,8	17,4	0,1	2,7	2,8
Resto provincias.	58,3	47,9	106,2	3,4	9,4	12,8
España.	232,2	290,3	522,5	41,7	72,1	113,8

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Tabla nº 10.3.16 (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad interregional por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas (Valores en miles de Tn.) 1975.

Provincias.	Ourense.			Pontevedra.		
	Origen.	Destino.	Total.	Origen.	Destino.	Total.
Alicante.	0,1	0,5	0,6	1,9	0,1	3,2
Barcelona.	0,5	3,1	3,6	16,5	12,1	35,8
Burgos.	0,3	4,6	4,9	-	5,6	5,6
Guipúzcoa.	-	0,9	0,9	7,0	1,0	9,8
León.	1,7	91,7	93,4	4,0	551,7	742,5
Madrid.	0,4	0,5	0,9	11,6	8,4	21,8
Murcia.	0,1	-	0,1	1,0	0,2	1,3
Navarra.	-	8,9	8,9	0,8	3,2	21,8
Oviedo.	0,6	2,0	2,6	1,4	20,2	26,8
Palencia.	-	3,1	3,1	0,2	10,3	16,7
Salamanca.	0,1	6,8	6,9	1,2	15,1	30,1
Santander.	-	3,1	3,1	0,6	6,0	12,8
Sevilla.	0,7	1,0	1,7	1,3	0,8	5,5
Toledo.	0,1	0,6	0,7	0,6	8,5	10,5
Valencia.	0,2	2,8	3	3,1	2,6	11,7
Valladolid.	0,8	3,0	3,8	0,3	12,1	20
Vizcaya.	0,1	0,2	0,3	1,6	1,6	3,8

Zamora.	0,5	7,7	8,2	76,8	39,7	132,9
Zaragoza.	0,1	6,4	6,5	1,1	5,2	19,3
Resto provincias.	6,8	6,9	13,7	63,3	25,7	116,4
España.	13,1	153,8	166,9	194,3	729,9	1.258

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Con todo, un elemento de los tráficos ferroviarios regionales correspondientes al año 1975 parece quedar explicitado. En efecto, al examinar su componente direccional se descubre como el territorio gallego se venía conformando en un importante centro intercambiador de mercancías, en virtud al volumen de negocio que registraban sus instalaciones portuarias.

10.4. Análisis de la demanda de tráfico ferroviario regional entre 1983-1998.

En las tablas siguientes trataremos de estudiar el transporte de mercancías generado o atraído en Galicia. De partida, haremos notar que la serie de los registros correspondientes al volumen de mercancías transportadas presenta como año origen 1983, fecha a partir de la cual el *Departamento de Sistemas de Información y Proceso de Datos* de RENFE procedió a desagregar la información del volumen de tráfico ferroviario nacional, según la matriz de viaje O-D para cada una de las provincias españolas.¹²² Para el caso de los tráficos de viajeros la serie comenzará en el año 1986 y no se dispone de registros fiables para el período inmediatamente anterior.

¹²² La compañía concesionaria RENFE dispuso la constitución de un departamento destinado a velar por el control de los niveles de demanda movilizada por el ferrocarril. También se pretendía la supervisión de la explotación comercial correspondiente a cada ejercicio económico. Así pues, la compañía comenzó a poner en funcionamiento un departamento especializado para las labores de control de la oferta y demanda de los servicios ferroviarios, el *Departamento de Sistemas de Información y Proceso de Datos*. Para concluir, merece hacer notar aquí que el departamento en cuestión ha conocido diversos cambios de nombre figurando entre los mismos el de *Dirección de Informática, Gestión mecanizada*, para finalmente pasar a constituirse en una *Unidad de Negocio Económico (U.N.E.)* dotada de plena autonomía en la gestión.

10.4.1. El transporte ferroviario regional de mercancías.

Al iniciar este estudio empezaremos por el análisis de las informaciones estadísticas contempladas en las tablas 10.4.1 y 10.4.2. En las mismas diferenciaremos, en principio, la propia operatividad territorial de los tráficos ferroviarios. En la primera de las tablas se puede estudiar la participación de los tráficos

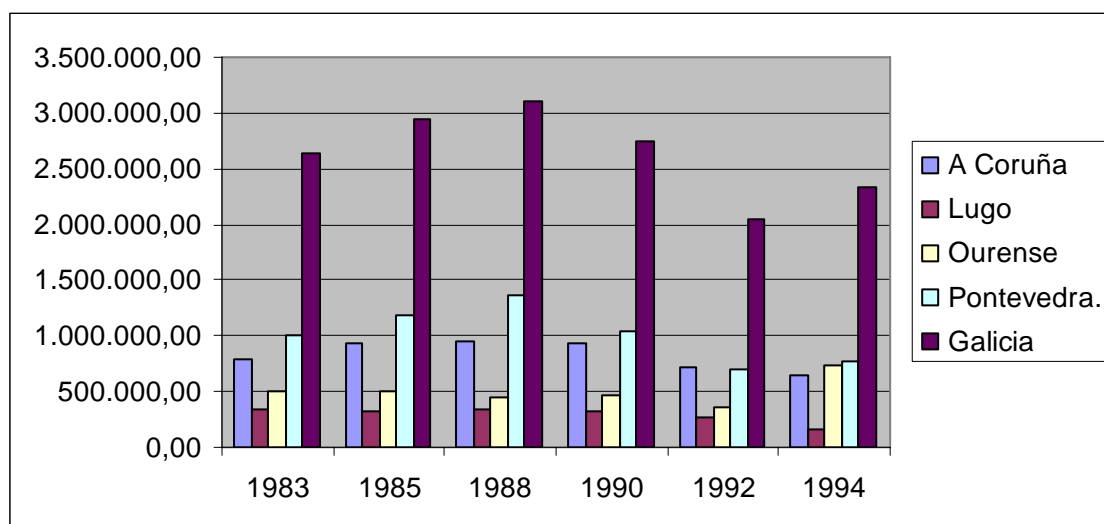


Ilustración 44: Evolución del total de mercancías movilizadas en las provincias gallegas. 1983-1994.

que operaban con una matriz de viaje O-D interregional para cada una de las cuatro provincias gallegas en el período 1983-1998. Por su parte, en el gráfico nº 1 se dibuja con nitidez la *línea evolutiva* que ha ido experimentando la demanda de transporte ferroviario regional de mercancías. De igual modo, en el mismo se puede apreciar cuál ha sido la participación de cada una de las provincias.¹²³ Como se advierte, son las dos provincias atlánticas las que reflejan una mayor demanda de movilidad ferroviaria de mercancías para el conjunto del período. No obstante, en los últimos registros de la serie

¹²³ En el modelo metodológico seguido por el *Departamento de Sistemas de Información y Proceso de Datos*, o también *Dirección de Informática*, no se ha efectuado un estudio del comportamiento de la demanda territorializado por líneas, tramos y estaciones ferroviarias. La disponibilidad de este modelo permitiría conocer con precisión tres extremos:

- a) La capacidad de carga que soporta la línea ferroviaria gallega según los diferentes itinerarios.
- b) El comportamiento territorial a escala local de los flujos de mercancías llegados o salidos de las estaciones.
- c) El nivel de operatividad y su eficacia según el valor de los flujos de las mercancías y la dotación de conectividad territorial por tren.

descrita se aprecia como la tendencia evolutiva seguida por Ourense describe un perfil en el cual se descubre un ostensible crecimiento del total de las mercancías movilizadas.

Por ello, y a la luz de la información recogida en la tabla 10.4.1, la evolución experimentada por parte de la demanda de mercancías en sus últimos registros permite advertir como se está atravesando una considerable pérdida de cuota de mercado. En efecto, el volumen total de las mercancías movilizadas por tren en cada una de las provincias gallegas no llega a alcanzar registros similares a los totalizados a mediados de los años 1980. Este comportamiento nos aclara un hecho relevante: el transporte ferroviario de mercancías pierde cuota de mercado en favor de la carretera. Ciertamente, al examinar por separado los registros de las provincias gallegas según el volumen total de mercancías llegadas o salidas, se observa con nitidez como las dos atlánticas han llegado a disminuir su volumen de negocio del orden del 22,3% y 28,4% respectivamente para A Coruña y Pontevedra.

Tabla nº 10.4.1.1.

Evolución de los tráficos ferroviarios regionales por provincias según la matriz de viaje O-D a escala interprovincial.

O-D	1983	1985	1988	1990	1992	1994
Origen A Coruña.	364.571,2	445.102,5	513.759,1	500.702,1	367.816,0	259.765,8
Destino A Coruña.	416.000,0	491.680,8	436.607,4	438.111,4	349.593,8	377.722,8
Total	782.554,2	938.768,3	952.354,5	940.803,5	719.401,8	639.482,6
Origen Lugo.	165.516,4	203.140,1	203.748,1	221.852,3	194.852,4	144.137,2
Destino Lugo.	183.516,4	115.231,3	144.618,1	96.672,2	72.873,2	24.168,2
Total.	349.032,8	318.371,4	348.366,2	318.524,5	267.725,6	168.305,4
Origen Ourense.	83.336,8	100.682,5	92.354,9	65.485,2	32.607,5	371.392,5
Destino Ourense.	415.590,2	397.344,3	351.420,4	392.941,0	334.860,7	371.256,6
Total.	498.927,0	498.026,8	443.775,3	458.426,2	367.468,2	742.649,1
Origen Pontevedra.	476.070,8	417.844,6	562.311,9	427.501,8	234.176,8	282.298,0
Destino Pontevedra.	526.348,2	771.285,6	807.708,7	607.038,9	463.299,5	498.327,6
Total.	1.002.419,8	1.189.130,2	1.370.020,6	1.034.540,7	697.476,3	780.625,6
Origen Galicia.	1.089.495,2	1.166.769,7	1.372.174,0	1.215.541,4	829.452,7	1.057.593,5
Destino Galicia.	1.541.454,8	1.775.542,0	1.740.354,6	1.534.763,5	1.220.627,2	1.271.475,2
Total.	2.630.950,0	2.942.311,7	3.112.528,6	2.750.304,9	2.050.079,9	2.329.068,7

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Así pues, una vez que ha sido examinada la tendencia evolutiva experimentada por la demanda ferroviaria en el período 1983-1994 a escala interregional, nos resta por hacer lo propio respecto del comportamiento seguido por la demanda que opera con matriz de viaje O-D a escala intrarregional.¹²⁴ En el análisis interregional del transporte de mercancías por tren, se ha considerado oportuno dotar al estudio de tres informaciones estadísticas. La primera hace referencia al volumen de mercancías generadas o atraídas en las provincias gallegas respecto de las distintas CC.AA españolas. La segunda pone su acento en el conocimiento de las principales provincias del resto de España que presentan relaciones de tráfico respecto de las gallegas. En función del cruce de las dos primeras informaciones estadísticas podremos explicar con precisión cuáles son los principales centros que mantienen relaciones ferroviarias con Galicia. Paralelamente, el alcance de esta variable nos proporciona un conocimiento preciso respecto de extremos como los que aluden al perfil de los principales clientes potenciales de la economía gallega.¹²⁵

La tercera y última de las informaciones estadísticas apuntadas se centra en la propia naturaleza de las mercancías generadas o atraídas en las provincias gallegas. Este indicador dota al comentario que sigue de información acerca de dos extremos. Uno, la articulación de la economía gallega respecto del mercado nacional y de los principales clientes potenciales de la economía regional. Dos, podemos conocer cuál es el perfil de

¹²⁴ El nivel de desagregación de la información estadística por ferrocarril era muy deficiente en los primeros años de la década de 1980. Por una parte, una vez que se cambia la metodología seguida por RENFE en el *Movimiento Comercial y Productos*, se pasa a un sistema de explotación de la información que computa el total de las líneas por provincia. En segundo lugar, el cambio de metodología originó que varios ejercicios tengan series con multitud de lagunas que ensombrecen las interpretaciones de los flujos de mercancías. Por último, los valores estadísticos que aparecían publicados eran referidos a cada una de las Gerencias de Ejes de RENFE. Como es conocido, los registros de Galicia se encontraban en la Gerencia del Eje Noroeste. El punto base de la Gerencia era León. Ahora bien, en el cómputo total de las informaciones figuraba una parte territorial de Castilla-León (León, Fuentes de Oñoro, Zamora, Salamanca, Ponferrada) y Asturias (San Juan de Nieva, Avilés, Gijón, Oviedo y Ujo).

¹²⁵ Una información de interés para el estudio del transporte regional de mercancías la efectúa el autor RALLO GUINOT, V. *El transporte de mercancías por ferrocarril en el noroeste de España*, pág., 189-203, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España, op., cit.*

las principales mercancías movilizadas por tren para cada matriz provincial de viaje de Galicia.

Contemplado desde esta perspectiva, a continuación se proponen algunas de las principales *claves explicativas* obtenidas a partir del estudio de la matriz de viaje O-D del ferrocarril. A nuestro juicio, las conclusiones que adquieren un mayor relieve son tres. Uno, la progresiva pérdida de cuota de mercado del transporte ferroviario regional de mercancías en favor de la carretera. En efecto, es este último modo de transporte el que ha conocido importantes dotaciones de inversión pública destinadas a impulsar la construcción de vías dotadas de alta capacidad de carga. La ejecución de este tipo de infraestructuras de transporte se ha efectuado con cargo a la dotación de crédito procedente de los *Presupuestos Generales del Estado*. La ganancia de cuota de mercado en el segmento de transporte de mercancías a cargo de la carretera resulta un hecho probado según algunos indicadores. En efecto, uno de los factores que en mayor grado nos aclaran la mayor participación de la carretera en el mercado regional del transporte de mercancías es el que hace referencia a las informaciones del volumen de las IMD de *vehículos pesados* que discurren por la red viaria gallega. Este indicador puede ser estudiado tanto a la luz de los registros del *Plan Nacional de Aforos* como a tenor de las *Memorias de Tráfico por Carretera* pertenecientes al *Plan Autonómico de Aforos*. En resumidas cuentas, la lectura que cabe extraer de los valores de ambas fuentes viene a confirmar un ostensible crecimiento en los niveles de demanda de movilidad efectuada en *transporte pesado* por carretera.

El segundo de los elementos apuntados se corresponde a la propia tipología de las mercancías que continúan siendo usuarias del ferrocarril. Ciertamente, como se puede comprobar en las tablas, las mercancías llegadas o salidas de Galicia se tratan de transportes correspondientes a productos muy *voluminosos* (maderas, cereales, material de construcción, siderurgia), dotados de escaso valor añadido salvo en el segmento de los tráficos de automóviles. En efecto, en la primera de las tablas referidas a la naturaleza de los tráficos ferroviarios regionales se ha consignado el *ranking* de los principales tráficos ferroviarios regionales con origen en Galicia y destino en las restantes CC.AA según la naturaleza de las principales mercancías. El volumen de mercancías movilizado con origen en Galicia nos explica dos cuestiones de interés. Por un lado, que los principales productos que siendo movilizados por tren son producidos en Galicia. Por otro, podemos advertir como un importante volumen del transporte de mercancías recurre al tren para conectar a los puertos de interés general del Estado y de

la Comunidad Autónoma. Es conocido que los puertos¹²⁶ gestionan elevados volúmenes de carga con destino al mercado gallego y al español.

Tabla nº 10.4.1.2.

Evolución del tráfico ferroviario regional según la naturaleza y el *ranking* de las principales mercancías con origen de viaje en Galicia. 1991-1998.

Origen Galicia.	1991	1993	1995	1997	1998
1º Madera nacional.	244.280,8	76.665,3	285.284,1	272.544,6	325.557,3
2º Cereal nacional.	154.505,0	162.457,8	203.665,5	140.505,3	185.725,5
3º Productos siderúrgicos nacional.	23.061,6	19.492,0	45.042,9	75.354,3	81.438,4
4º Automóviles nacional.	49.218,0	34.423,3	40.153,2	63.661,8	77.751,4
5º Cemento nacional.	127.756,1	113.404,8	110.770,1	96.720,1	68.234,3
6º Papel.	12.174,8	6.518,5	3.427,2	7.233,0	37.599,2
7º Material construcción nacional	5.171,6	1.390,8	19.686,4	12.122,4	25.088,0
8Automóviles internacional.	19.864,7	14.307,5	15.603,0	16.051,0	10.792,7
9º Madera internacional.	20.606,6	22.030,9	33.578,0	7.002,0	8.664,0
10º Material de construcción internacional.	7.182,0	1.487,4	17.189,0	11.206,0	441,5
11º Piedras y tierras nacional.	736,0	386,0	122.478,0	0	0
Mercancías llegadas a Galicia.	787.468,8	516.319,6	917.301,1	715.121,5	824.123,5

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Si nos centramos en el estudio del tipo de mercancía que tiene como origen Galicia apreciamos tres cuestiones de interés:

- a) Las mercancías movilizadas por tren responden al perfil de tráfico muy voluminosos, materia prima en bruto, no muy exigentes en estándares de

¹²⁶ GONZÁLEZ LAXE, F. *Las regiones atlánticas europeas y los modelos portuarios*. Edit. Instituto de Estudios Económicos de Galicia. Papeles de Trabajo núm., 27. Fundación Pedro Barrié de la Maza. 1999. A Coruña. GONZÁLEZ LAXE, F. *Economía marítima y tipologías portuarias*, pág., 21-33, en: *Boletín Económico del ICE*, núm., 2717. MEH. 2002. Madrid.

accesibilidad,¹²⁷ etc. En este grupo se encuentran la madera, los cereales y los productos siderúrgicos.

- b) En el cuarto lugar del *ranking*, así como en el octavo del mismo se encuentra un producto de muy alto valor añadido (los automóviles nacionales e internacionales) y que es a su vez muy exigente en estándares de accesibilidad para llegar a sus destinos finales.
- c) Los materiales de construcción totalizan una importante participación entre las mercancías salidas de Galicia. En este segmento figuran por importancia las arenas y gravas, la piedra ornamental (granito y pizarra), yesos, cementos, etc.

En lo concerniente al *ranking* y naturaleza de los tráficos ferroviarios de mercancías con destino en Galicia podemos apreciar como los flujos de llegada exceden, para el conjunto del período y de manera ininterrumpida, a los tráficos de salida. En lo tocante a la naturaleza de las principales mercancías llegadas a Galicia podemos apreciar como éstas son materiales de la construcción (cementos, piedras y tierras, etc.), así como también cereales y maderas. De nuevo, se trata de materias primas muy voluminosas, escasamente transformadas, poco exigentes en estándares de tiempo de viaje, donde las mermas ocasionadas por las labores de manipulación no son muy costosas. Son mercancías dotadas de un bajo valor añadido al comercializarse en los mercados. El único tipo de mercancía que rompe con ese perfil es el perteneciente al automóvil.

Tabla nº 10.4.1.3.

Evolución del tráfico ferroviario regional según la naturaleza y el *ranking* de las principales mercancías con destino de viaje en Galicia.

Destino Galicia.	1991	1993	1995	1997	1998
1º Cemento nacional.	547.957,4	484.946,7	659.457,1	631.021,7	693.030,0
2º Cereal nacional.	339.158,7	259.071,4	246.905,5	339.858,8	328.736,8
3º Material construcción nacional	69.223,8	49.143,7	81.847,4	93.975,6	72.547,4

¹²⁷ La elección del operador por la movilización de las mercancías en tren responde a tres factores esenciales. En primer lugar, por la más elevada adaptación funcional que presenta respecto al tipo de mercancía. En segundo lugar, la política tarifaria del ferrocarril es más baja que la implementada por la carretera. En tercer lugar, la eficacia en la movilización. Esto es, el transporte ferroviario logra canalizar unos más altos tonelajes a largas distancias a menores costes. Visto de este modo, el tren resulta una modalidad de transporte óptima para el transporte de un determinado tipo de productos que no precisan de unos tiempos de viaje reducidos en realizar los extremos de viaje O-D.

4º Piedras y tierras nacional.	33.107,1	32.462,0	122.478,0	63.228,2	66.202,0
5º Productos siderúrgicos nacional.	46.365,1	36.258,3	17.407,4	91.170,3	62.219,8
6º Madera internacional.	7.052,9	5.067,9	17.090,0	2.230,9	35.596,0
7º Madera nacional.	3.645,2	8.946,3	84.958,3	39.327,4	28.862,8
8º Automóviles nacional.	12.762,6	17.654,9	18.903,0	13.003,3	17.758,0
9º Butano.	36.141,4	26.883,2	16.073,8	26.487,3	9.505,9
10º Productos siderúrgicos internacional.	18.730,4	16.830,3	17.368,0	6.859,6	2.809,7
11º Abonos nacional.	20.745,4	10.266,1	0,0	1.083,1	1.148,8
Mercancías llegadas a Galicia.	1.215.615,1	961.920,9	1299.531,3	1.325.734,2	1.337.341,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

El tercero de los tres elementos citados hace referencia al análisis de las características de los vectores direccionales correspondientes a las relaciones ferroviarias establecidas con Galicia.¹²⁸ La importancia de este indicador estriba en que se puede analizar la componente direccional del tráfico ferroviario regional según la localización de los principales puntos de origen o destino de las mercancías llegadas o salidas de Galicia. Paralelamente, se puede conocer cuál es la participación de cada una de las CC.AA. sobre el conjunto de las mercancías entradas o salidas de Galicia. En último término, aparece la propia intensidad de los vectores direccionales ferroviarios. En especial, nos fijaremos sobre aquel tipo de tráfico cuyos extremos de viaje se sitúan entre la Comunidad Autónoma de Galicia y el grupo de provincias que se encuentran en sus proximidades.¹²⁹ Por ello, al examinar la componente direccional de los tráficos ferroviarios que las mismas establecen respecto de las propias provincias gallegas, y tal y como lo prueban las diferentes tablas, se observa como Galicia ha venido prestando

¹²⁸ Para tratar de territorializar la matriz de viaje O-D por ferrocarril hemos recurrido a los valores computados por la Dirección de Informática de RENFE. No se puede hacer un análisis detallado por línea y por estación a causa de la metodología que ha seguido la compañía concesionaria y la propia Gerencia del Eje del Noroeste.

¹²⁹ En esta ocasión se trata de analizar cuál es el valor de los tráficos ferroviarios de mercancías llegadas o salidas de Galicia por tren, según los flujos de cada provincia española. Las mejores conexiones ferroviarias, junto con la mayor expedición de trenes entre el territorio gallego y las provincias limítrofes, concluyen por beneficiar a éstas últimas: León y Zamora.

una oferta pública de transporte operativa en régimen de *intermodalidad* de forma natural por parte del mercado: ferrocarril y carretera. En otras palabras, que la participación de cada una de las modalidades de transporte terrestre vendría determinada en virtud a la existencia de ventajas comparativas con las que cada una de las mismas concurre en el seno de dicho mercado.

A continuación, en la tabla siguiente se propone el estudio de las informaciones estadísticas correspondientes a la demanda de transporte ferroviario de mercancías con matriz de viaje O-D a escala intrarregional para el año 1983.

Tabla nº 10.4.1.4.

Distribución del tráfico ferroviario intrarregional por provincias según la matriz de viaje O-D en 1983*. (Valores en Tm).

O-D	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Total.
A Coruña.	11.672,2	83.338,2	3.314,6	15.557,0	113.882
Lugo.	63.938	824,1	33.212,5	41.552,7	139.527,3
Ourense.	6.798,1	3.566,9	7.899,9	4.172,2	22.437,1
Pontevedra.	10.910,7	3.743,9	179.405,4	78.473,8	272.533,8
Total.	93.319,0	91.473,1	223.832,4	139.755,7	548.380,2

Fuente: RENFE. Elaboración propia a partir de la información de los servicios de documentación.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La demanda intrarregional de transporte ferroviario nos muestra como principal novedad respecto a 1975 la caída global de los niveles de transporte de mercancías movilizados por el tren. En efecto, si examinamos la tendencia seguida por parte de los tráficos ferroviarios totales movilizados a escala intrarregional apreciamos como se ha producido un retroceso del orden del 5,09%.

En efecto, la continuada caída de los registros del ferrocarril nos indica como los tráficos de mercancías se decantan por la elección de una oferta de transporte muy competitiva en lo concerniente a la calidad final del servicio: la carretera. Como contrapartida, la continuada caída de los registros del ferrocarril se justifica en base a una prestación de servicio público de transporte escasamente modernizada.

En paralelo, existe otro conjunto de indicadores que aclara las razones de la pérdida de cuota de mercado por el ferrocarril para el escenario de 1983. Efectivamente,

el dinamismo que ha ido registrando la carretera en volumen de mercancías movilizadas está justificado por los indicadores que se enumeran:

- a) La política de desarrollo regional en el ámbito de los *Planes Económicos y Sociales*. En los mismos se había primado fomentar la modernización progresiva de la malla viaria española.
- b) La progresiva articulación del mercado interior español, lo cual originaba unos flujos de mercancías entre las diferentes regiones del país.
- c) El crecimiento continuado del índice de motorización de los vehículos pesados. El parque de vehículos existente al no ser capaz de dar cobertura a la nueva demanda de transporte generada, encontraba como solución la ampliación del parque. Por otro lado, se estaban detectando unas sinergias crecientes de generaciones de flujos de transporte entre las diferentes regiones españolas, no permaneciendo al margen Galicia. La absorción de este crecimiento en generación/atracción de tráfico fue cubierta en mayor grado por la carretera que por el ferrocarril. Una de las principales razones que aclaran un comportamiento semejante es la más elevada *permeabilización territorial* de la que disfruta la carretera. En línea con lo indicado, otra *clave explicativa* es la comercialización de estándares de accesibilidad territorial expresados en términos de tiempo de viaje más ajustados a las necesidades de los clientes potenciales de las mercancías a movilizar.
- d) La definición de una política de transporte a cargo de las Comunidades Autónomas. La promulgación de los *Decretos de Transferencias* indicaban las materias en las cuales las Comunidades Autónomas se encontraban facultadas para fomentar la ordenación del territorio. En materia de transporte, las Comunidades Autónomas comenzaron por ordenar las mallas de carreteras en las que disfrutaban de competencia. Por el contrario, la política ferroviaria española seguía siendo responsabilidad del Ente Público RENFE y de la Administración Central. Este hecho explica como la política del transporte ferroviario respondía a unos principios que podían no coincidir con las necesidades de los entes autonómicos.
- e) Los efectos de la planificación de transporte por carretera instrumentados en España. En este apartado y para las fechas que se están comparando, 1975 respecto de 1983, advertimos los efectos de la ejecución de obras públicas a cargo del *Plan Nacional de Autopistas de 1972* y la puesta en marcha de la planificación a cargo del *Plan REDIA 1967-1971*.

- f) El marcado problema que seguía teniendo RENFE a la hora de proceder a diseñar una política de transporte ferroviario que tuviese por objetivo la modernización integral de la malla en España. En efecto, la política del transporte ferroviario en España obligaba a que RENFE efectuase con cargo a sus dotaciones de capital la ejecución de las infraestructuras. Al tratar de internalizar unas partidas de gasto tan cuantiosas parece claro que el saldo de la cuenta de resultados de la compañía estaba amenazado por la obtención de *déficit comercial* en la explotación del servicio. Por tanto, la compañía optó por la instrumentación de una política de *mantenimiento y conservación* de la infraestructura ferroviaria en vez de afrontar el reto de la modernización, especialización y competitividad con la carretera y los restantes modos concurrentes en la cadena del transporte.

En definitiva, al examinar con detenimiento el perfil de los tráficos ferroviarios regionales que actúan con matriz de viaje O-D en cada una de las provincias gallegas podemos llegar a extraer varias características. En primer lugar, la intensidad de los tráficos de origen señala como relaciones más intensas a aquellas que tienen por lugar de origen a las provincias de Pontevedra, Lugo y A Coruña. La importancia que adquiere la posición de Lugo se explica en base a la naturaleza de las mercancías movilizadas. En efecto, apreciamos como los principales tráficos procedentes de esta provincia son los cementos de Oural, los materiales de construcción (gravas, arenas y pizarras), maderas y cereales. Además, y como se apuntó en el comentario efectuado para el ejercicio de 1975, en la provincia de Lugo se localiza un importante *centro nodal* de transporte ferroviario (Monforte) que tiende a distribuir los tráficos regionales por el conjunto del territorio. En Monforte se producía una confluencia de tráficos de mercancías que utilizaban logísticamente las instalaciones de esta estación para almacenamiento y distribución de mercancías.

Por lo que afecta a la intensidad de los tráficos ferroviarios regionales cuyo origen se localice bien en Pontevedra bien en A Coruña, cumple indicar que los correspondientes a la primera provincia presentan como *denominador común* el hecho de pertenecer a un segmento dotado de un mayor valor añadido: automóviles, transformados metálicos, papel, junto con aquellos otros correspondientes a materias primas (materiales de construcción, gravas y arenas, maderas, etc.). Por el contrario, los tráficos ferroviarios de A Coruña corresponden al grupo de materias primas en bruto: maderas, cereales, productos siderúrgicos, minerales, etc. Por último, merece dejar constancia que las terminales ferroviarias de ambas provincias encuentran en las

instalaciones portuarias y en los polígonos industriales de las ciudades a los principales centros generadores del tráfico ferroviario.

En segundo lugar, los tráficos de destino más relevantes son los que presentan un vector direccional, por este orden, a los localizados en las provincias de Ourense, Pontevedra y A Coruña. La acentuada atracción que ejerce la provincia de Ourense en lo concerniente a la llegada de mercancías procedentes de las provincias gallegas, viene dada por la existencia en Ourense de un importante polígono industrial en el cual se localizan una buena parte de las empresas pertenecientes al clúster del automóvil. Este indicador explica la marcada relación de transporte que con destino en Ourense mantiene la provincia de Pontevedra.

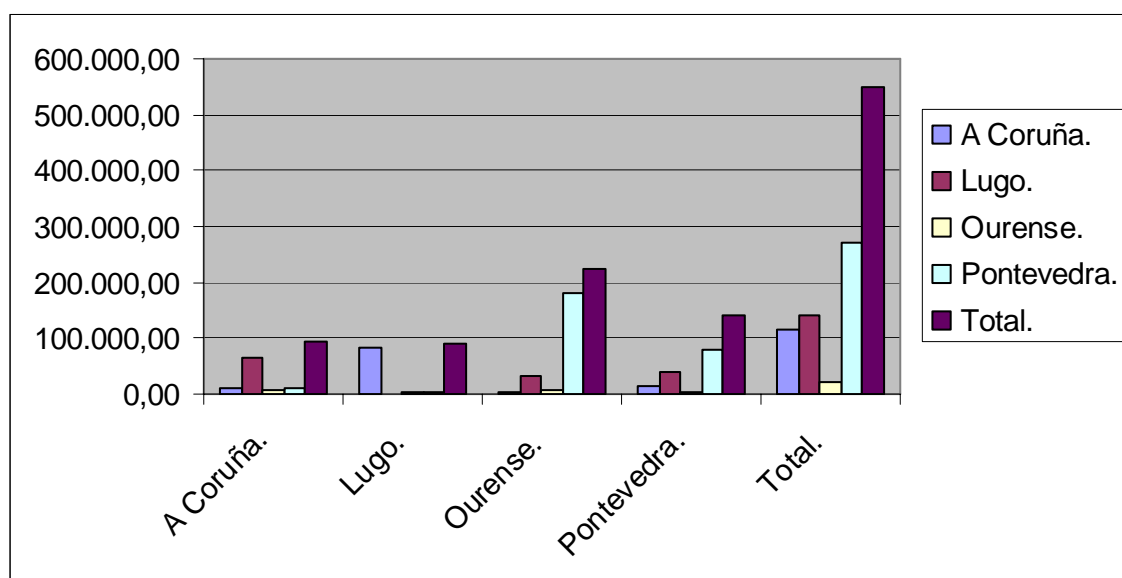


Ilustración 45: Participación de la demanda de transporte ferroviario con matriz de viaje O-D a escala intrarregional. 1983.

Ciertamente, al comenzar la exposición por el lado de la intensidad de los tráficos ferroviarios llegados a Ourense y procedentes de Pontevedra y Lugo, advertimos como el valor de los mismos revela la presencia de unas intensas interacciones en 1983. Así, al pretender diagnosticar la importancia de los volúmenes del tráfico ferroviario intrarregional con destino en esta provincia es menester que se conozca la propia naturaleza de las mercancías. Este extremo nos pone en antecedentes sobre la especialización productiva provincial: localización de importantes empresas integradas en el sector del automóvil y transformados metálicos. En paralelo, cabe indicar que el grueso principal de las mercancías llegadas a Ourense viene constituido por el segmento

de las mercancías correspondientes a los transformados metálicos, siderúrgicos, cereales, cemento y el grupo correspondiente a los materiales de la construcción.

Por otro lado, cumple tener presente que Ourense se ha constituido en un importante *centro nodal distribuidor*¹³⁰ del flujo ferroviario para Galicia.¹³¹ En este sentido, esta terminal tiende a catalizar buena parte de los tráficos ferroviarios gallegos de mercancías.¹³² En paralelo, no hay que perder de vista que Ourense se encuentra articulada con dos importantes puertos de Galicia por vía ferroviaria y carretera: Vigo y Pontevedra-Marín.¹³³ Esta disponibilidad de conectividad territorial multimodal nos explica como ya en 1983 esta provincia presentaba una fortaleza para captar tráficos de mercancías: la articulación modal tren-carretera. Por otro lado, y como se apuntó al pie, la conexión de Ourense por tren es efectiva respecto de los dos restantes *centros nodales distribuidores* del tráfico ferroviario regional: Santiago y Monforte de Lemos.

La última de las vertientes correspondiente al estudio de la demanda de transporte de mercancías por ferrocarril se refiere a la componente de los tráficos ferroviarios operativos con matriz de viaje O-D a escala interregional. Así, en las tablas siguientes se tendrá la oportunidad de someter a estudio un conjunto de indicadores como los que aluden a:

1) La intensidad de las relaciones ferroviarias interregionales de mercancías con matriz de viaje O-D fijada en las provincias de Galicia: principales relaciones ferroviarias según el volumen total de las mercancías movilizadas.

¹³⁰ Resulta de interés examinar los registros de movimiento de trenes-km, mercancías en Tm-km, densidad de la carga, densidad de remolque, etc. Para ello, consúltese *RENFE en 100 mapas*, pág., 180 y 181. Edit. RENFE. 1991. Madrid.

¹³¹ En efecto, la conexión ferroviaria de Ourense posibilita la conectividad de esta terminal con los principales centros económicos del arco atlántico gallego: Vigo-Pontevedra-Santiago. Por otro lado, la conexión con Monforte articula a esta importante terminal ferroviaria respecto de los tráficos generados o atraídos en A Coruña-Ferrol.

¹³² Para una información más amplia puede consultarse *RENFE 100 datos estadísticos 1979-80-81*. Edit. RENFE. Madrid. Estos mismos valores también pueden ser consultados en *RENFE 100 datos estadísticos 1982-83-84*. Edit. RENFE. Madrid.

¹³³ La conexión con la terminal portuaria de Pontevedra-Marín no se produciría hasta comienzos de los años 2000. Las mercancías ferroviarias con destino a este puerto debían cambiar de modo de transporte (ruptura de carga), teniendo que ser movilizadas por el camión (transporte pesado por carretera). Para un estudio detallado del enlace ferroviario Pontevedra-Marín sígase a DÍAZ PAREDES, A. *El ferrocarril Pontevedra-Marín*, op., cit., pág., 31 y sig.

2) La naturaleza de las principales mercancías movilizadas por ferrocarril con extremo de viaje en Galicia.

3) La componente de los flujos ferroviarios: tráficos ferroviarios de entrada y tráficos ferroviarios de salida de las provincias gallegas respecto de las restantes españolas.

4) La delimitación de las principales áreas que establecen relaciones ferroviarias respecto de Galicia.

5) La evolución de los movimientos ferroviarios de cada tipo de mercancía para la serie temporal 1983-1998, según las informaciones y metodología de la Dirección de Informática.

En la tabla nº 10.4.1.1.1 se han computado los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios que presentan una matriz de viaje O-D fijada en cada una de las provincias gallegas. Al efecto de manejar con mayor facilidad los registros provinciales se ha optado metodológicamente por agregarlos por Comunidades Autónomas. Por otro lado, el año inicial que ha sido seleccionado es el de 1983. La razón ha sido expuesta líneas más arriba.

Atendiendo a la información de la tabla nº 10.4.1.1.1, hemos tabulado los valores de las mercancías que siendo canalizadas por el tren tenían su punto de origen en las provincias gallegas y sus destinos en las restantes regiones. De igual modo, en la matriz de viaje ferroviaria se puede valorar cuál es el montante de las mercancías movilizadas por el ferrocarril entre cada provincia y del tráfico totalizado por Galicia. En otras palabras, se han cuantificado los tráficos ferroviarios intrarregionales en Galicia. Para ello, se ha desagregado la información de cada una de las provincias que son punto de salida o punto de destino de las mismas. De este modo, apreciamos qué nivel de idoneidad posee el transporte ferroviario para la canalización de las mercancías a nivel intrarregional.

Ahora bien, al valorar la operatividad de los tráficos ferroviarios según la naturaleza de las mercancías movilizadas con extremo de viaje en las provincias de Galicia, es preciso proceder de tres formas complementarias:¹³⁴

- a) Estudiar provincia a provincia cuáles son las principales mercancías movilizadas¹³⁵ respecto de las gallegas. El objetivo reside en conocer el volumen

¹³⁴ La compañía RENFE publicaba los datos agregados en la Memoria RENFE para todo el territorio español. Así, nos hemos centrado en el estudio de la información elaborada por el Departamento de Informática de RENFE para los valores alcanzados por el Eje del Noroeste.

total de las mercancías según cada tipo de mercancías y, en paralelo, analizar la componente de los tráficos: volumen de las mercancías de entrada y de salida de las provincias de Galicia.

- b) Realizar un *ranking* de las principales mercancías movilizadas por tren que teniendo su extremo de viaje O-D en las provincias gallegas nos explique el comportamiento en la serie temporal 1983-1998.
- c) Analizar desagregadamente, y para cada una de las provincias de Galicia, el tipo de mercancías llegadas o salidas para cada ejercicio de la serie.

Por otra parte, al computar los valores de las mercancías movilizadas por CC.AA respecto de las llegadas o salidas en cada provincia gallega, se ha optado por reflejar el valor porcentual que cada uno de los tráficos de entrada o salida totaliza respecto del valor final de las mercancías llegadas o enviadas. El objeto de representar el porcentaje es doble. Por un lado, conocer cuáles son las principales relaciones ferroviarias de cada una de las provincias de Galicia. En segundo lugar, mostrar el *ranking* de las principales relaciones de transporte ferroviario según el valor porcentual de los tráficos de llegada o salida: la componente direccional.

Una vez que han sido expuestos los criterios que explican los valores de la tabla 10.4.1.1.1, nos centraremos en la interpretación de los registros. Por otro lado, y como son muchas las tablas estadísticas que van a ilustrar el comentario de los flujos ferroviarios de mercancías, se propone un examen de las tendencias de cada ejercicio. Al efecto de realizar comparaciones, mostraremos cuál ha sido la tendencia experimentada por el transporte de mercancías ferroviarias canalizadas por RENFE para el conjunto español.

10.4.1.1. La matriz de viaje ferroviaria O-D de las provincias gallegas.

En esta sección someteremos a estudio a la matriz de viaje por ferrocarril que reflejan las provincias gallegas. En el mismo debemos tener en cuenta lo siguiente:

- a) Existen tráficos ferroviarios de salida o llegada a las CC.AA. españolas que deben ser valorados según el total de provincias que las integran.

¹³⁵ La serie es la que responde al período 1991-2000.

- b) Existen tráficos con extremo de viaje en Galicia que nos señalan que al disponer una Comunidad Autónoma de un nutrido número de provincias la magnitud total de los tráficos es considerable.
- c) Al localizar los principales vectores direccionales del tráfico ferroviario realizado entre aquellas CC.AA. dotadas de varias provincias y las gallegas advertimos como existe una hegemonía de unas pocas. En efecto, en las relaciones que establece Castilla-León con las provincias gallegas apreciamos una primacía en los valores totalizados por León. En el caso de las relaciones del País Vasco con las provincias gallegas destacaremos los valores de Vizcaya y Guipúzcoa. En el caso de los tráficos efectuados entre las provincias gallegas y Cataluña destaca Barcelona. Por último, merece que se subraye el valor de los tráficos efectuados por tren entre las provincias gallegas y las de Sevilla o Zaragoza, toda vez que las mismas capitalizan unos registros destacados.

A continuación enunciamos el conjunto de las características principales que definen a los tráficos ferroviarios de mercancías efectuados con matriz de viaje O-D fijada en A Coruña para 1983:

- 1) Los principales tráficos ferroviarios por CC.AA. que ostentan unas relaciones con la provincia de A Coruña son seis. En primer lugar, las relaciones de A Coruña con Castilla-León (333.673,8 Tm totales), A Coruña-Galicia (207.201,1 Tm: tráfico intrarregional), A Coruña-Cataluña (61.622,5 Tm totales), A Coruña-Aragón (38.341,7 Tn totales), y A Coruña-Andalucía (29.280,3 Tm totales). Los valores nos explican como esencialmente los principales tráficos ferroviarios realizados por la provincia de A Coruña son los establecidos con Castilla-León y con el resto de Galicia.
- 2) Al valorar el volumen de los tráficos ferroviarios movilizados con extremo de viaje en la provincia de A Coruña apreciamos como esta provincia se sitúa en el segundo lugar del *ranking* de las de Galicia en lo concerniente a mercancías totales movilizadas.
- 3) La componente direccional de los tráficos nos aclara de manera nítida como los flujos ferroviarios totalizados por la provincia de A Coruña son de marcada vocación de llegada. Los principales puntos emisores de mercancías con destino a la provincia coruñesa están radicados en Castilla-León (50,23% del total), Galicia (22,43%), Andalucía (5,94%), Navarra (4,16%), y Aragón (3,41% Asturias 3,29%). Los valores nos explican como esencialmente los principales tráficos ferroviarios

realizados por la provincia de A Coruña son los establecidos con Castilla-León y con Galicia. Este dato relaciona dos cuestiones. La primera es que en la provincia de A Coruña existen dos importantes puertos de interés general que totalizan un importante valor de mercancías llegadas. La segunda es la importancia de la economía de A Coruña que precisa de la llegada de tráficos de mercancías para nutrir a su sistema productivo.

- 4) Los principales tráficos salidos de A Coruña y llegados a las restantes provincias españolas por tren nos muestra el *ranking* de los seis siguientes. Así, destacaremos la importancia de los flujos salidos de A Coruña y con destino en Castilla-León. A los flujos anteriores le suceden en importancia los tráficos intrarregionales: A Coruña-Galicia. En tercer lugar figuran los tráficos que procediendo de A Coruña tienen su fin de trayecto en Cataluña. El cuarto lugar lo ocupa Aragón. Los dos últimos lugares corresponden, pero ya a una considerable distancia, por Navarra y Madrid. Los flujos de salida nos aclaran cuáles son las principales relaciones que establece A Coruña por tráfico. Hay que tener presente que relaciones tales como Cataluña y Aragón ostentan importancia por causa del sistema productivo gallego y por las ventajas tarifarias de los tráficos ferroviarios respecto de la carretera.

Tabla nº 10.4.1.1.1.

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de A Coruña (*). 1983.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	4.530,6	1,24	Andalucía.	24.749,7	5,94
Aragón.	24.142,5	6,62	Aragón.	14.199,2	3,41
Asturias.	183,5	0,05	Asturias.	13.715,8	3,29
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	438,3	0,12	Cantabria.	2.281,5	0,54
Castilla-La Mancha.	5.225,2	1,43	Castilla-La Mancha.	10.640,5	2,55
Castilla-León.	124.706,3	34,20	Castilla-León.	208.967,5	50,23
Cataluña.	55.800,0	15,30	Cataluña.	5.822,5	1,39
Comunidad Valenciana.	1.560,2	0,42	Comunidad Valenciana.	457,1	0,10

Extremadura.	2.171,4	0,59	Extremadura.	7.181,2	1,72
Galicia.	113.881,8	31,23	Galicia.	93.319,3	22,43
Madrid.	11.162,7	3,06	Madrid.	8.056,4	1,93
Murcia.	34,1	0,009	Murcia.	507,1	0,12
Navarra.	12.921,7	3,54	Navarra.	17.326,4	4,16
País Vasco.	6.152,4	1,68	País Vasco.	6.661,4	1,60
La Rioja.	260,4	0,07	La Rioja.	3.550,5	0,85
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	364.571,2	100	España.	416.000,0	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

El comentario de los tráficos establecidos con matriz de viaje O-D en Lugo para el año 1983 muestra los siguientes caracteres:

- a) El valor total de las mercancías movilizadas por tren es ostensiblemente más reducido que el de la provincia de A Coruña.
- b) Las principales relaciones de Lugo, en cuanto al total de mercancías movilizadas, nos señala el *ranking* de las interacciones siguientes. En primer lugar, las relaciones correspondientes a los tráficos intrarregionales de Lugo-Galicia (tráfico intrarregional). El segundo lugar en importancia advertimos como se encuentran Lugo-Castilla León. En tercer lugar, pero para unos registros pequeños: Lugo-Asturias y Lugo-Aragón.
- c) Si se examina la componente direccional de los tráficos se descubre como los tráficos de llegada superan ligeramente a los de salida. Las principales relaciones con destino fijado en la provincia de Lugo son los flujos emitidos por las provincias de Galicia (tráfico intrarregional), con un valor del orden de las 91.472,4 Tm totales. A este registro le sucede en importancia los flujos que tienen por punto de origen en Castilla-León (73.825,3 Tm totales). Así, los tráficos con destino en Lugo nos reflejan una cuestión clara: se trata de un tráfico ferroviario que aprovecha la proximidad geográfica y la conectividad por tren a la hora de establecer las relaciones.

- d) Los principales flujos de salida de Lugo indican la presencia de una notable *macrocefalia* en la componente direccional de los flujos. El vector dominante de las relaciones por tren son los flujos de Lugo-Galicia. A este registro le sucede en importancia los que partiendo de Lugo tienen por destino principal Castilla-León. Los valores totalizados en la matriz O-D para los flujos salidos de Lugo nos aclara un elemento: la provincia de Lugo muestra una jerarquía en sus relaciones de naturaleza regional.

Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Lugo (*). 1983.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tm.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	1.245,3	0,75	Andalucía.	878,7	0,47
Aragón.	42,5	0,02	Aragón.	5.813,0	3,16
Asturias.	3.067,1	1,85	Asturias.	3.004,9	1,63
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cataluña.	27,9	0,01	Cataluña.	654,4	0,35
Cantabria.	602,0	0,36	Cantabria.	3,6	0,001
Castilla-León.	19.651,4	11,88	Castilla-León.	73.825,3	40,22
Castilla-La Mancha.	10,6	0,006	Castilla-La Mancha.	1.275,9	0,69
Comunidad Valenciana.	159,2	0,09	Comunidad Valenciana.	238,6	0,13
Extremadura.	520	0,31	Extremadura.	58,9	0,03
Galicia.	139.528,1	84,36	Galicia.	91.472,4	49,84
Madrid.	355	0,21	Madrid.	893,3	0,48
Murcia.	0	0	Murcia.	1.422,5	0,77
Navarra.	9	0,005	Navarra.	3.014,3	1,64
País Vasco.	52,7	0,03	País Vasco.	1.558,6	0,84
La Rioja.	0	0	La Rioja.	183,2	0,09
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	165.388,0	100	España.	183.516,4	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los valores correspondientes al tráfico ferroviario con matriz de viaje O-D fijado en la provincia de Ourense muestran los caracteres que se enumeran:

- a) Los tráficos ferroviarios totales alcanzados por Ourense la sitúan en el tercer lugar del *ranking* de las provincias gallegas.
- b) Al examinar la componente direccional de los tráficos totales se evidencia una marcada *asimetría* en la intensidad de los flujos. En efecto, los registros correspondientes a las llegadas a Ourense exceden en mucho de los tráficos de salida.
- c) Si se trata de mostrar las principales relaciones ferroviarias correspondientes a los tráficos con origen Ourense apreciamos como existen dos relaciones que totalizan la mitad del volumen de las mercancías expedidas por la provincia. No obstante, los niveles de mercancías movilizadas son muy modestas: Ourense-Galicia (flujos intrarregionales). La segunda de las relaciones en importancia es la que presenta por matriz O-D las relaciones Ourense-Castilla-León.

Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Ourense (*). 1983.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	826,5	0,99	Andalucía.	2.377,6	0,57
Aragón.	63,8	0,07	Aragón.	7.306,2	0,56
Asturias.	1.997,7	2,29	Asturias.	248,4	0,05
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cataluña.	91,2	0,10	Cataluña.	932,3	0,22
Cantabria.	698,3	0,83	Cantabria.	157,6	0,03
Castilla-León.	20.273,2	24,3	Castilla-León.	154.201,2	37,10
Castilla-La Mancha.	1.003,3	1,20	Castilla-La Mancha.	1.682,5	0,40

Comunidad Valenciana.	58,3	0,06	Comunidad Valenciana.	180,7	0,04
Extremadura.	1.140,7	1,36	Extremadura.	1.792,9	0,43
Galicia.	22.436,4	26,91	Galicia.	223.832,4	53,85
Madrid.	2.844,3	3,41	Madrid.	3.097,3	0,74
Murcia.	0	0	Murcia.	23,7	0,005
Navarra.	288,8	0,34	Navarra.	5.771,7	1,38
País Vasco.	21.569,8	25,87	País Vasco.	6.087,5	1,46
La Rioja.	0	0	La Rioja.	1.257,3	0,30
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	83.336,8	100	España.	415.590,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) En el ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En la última parte de la tabla nº 10.4.1.1.1 nos ocuparemos de mostrar algunas características de los tráficos ferroviarios que operan con matriz de viaje O-D fijado en la provincia de Pontevedra:

- a) Estos tráficos ocupan el primer lugar del *ranking* de las provincias gallegas. La importancia de los flujos de mercancías es tan destacada que si se examina el valor total de la misma respecto del conjunto de Galicia se aprecia como representan nada menos que el 38,10% del total.
- b) El *ranking* de los principales tráficos por tren que refleja la provincia de Pontevedra muestra seis relaciones principales: Pontevedra-Galicia (flujo intrarregional), Pontevedra-Castilla-León, Pontevedra-Cataluña, Pontevedra-País Vasco, Pontevedra-Asturias y Pontevedra-Madrid.
- c) La magnitud de los tráficos ferroviarios llegados a Pontevedra supera en mucho a aquellos cuyo vector direccional es de salida de la provincia. Los principales valores de tráfico ferroviario de llegada a Pontevedra son los procedentes de Castilla-León, los tráficos intrarregionales Pontevedra-Galicia, las relaciones País Vasco-Pontevedra, Asturias-Pontevedra y Cataluña-Pontevedra. Los tráficos con

destino Pontevedra procedentes de Madrid totalizan únicamente el 4,96% del total.¹³⁶

- d) Las principales relaciones ferroviarias que exteriorizan una componente vectorial de salida de Pontevedra y con destino a las restantes provincias de las CC.AA españolas son los flujos intrarregionales (Pontevedra-Galicia) con una cota de mercado del 57,24%. A esta relación le sigue en importancia en el *ranking* las relaciones Pontevedra-Cataluña con una cuota de mercado del 16,16%. En el tercer lugar se sitúa Pontevedra-Castilla-León. Este registro es especialmente importante para subrayar el notable diferencial que existe entre los tráficos salidos de Castilla-León con destino a Pontevedra y los que siendo emitidos por esta provincia gallega encuentra su extremo de viaje en las provincias de la vecina Comunidad Autónoma. Las tres últimas posiciones de importancia en el *ranking* están ocupadas por las relaciones Pontevedra-País Vasco, que totaliza una cuota de mercado 7,79%, Pontevedra-Andalucía con un volumen del 4,28% y Pontevedra-Madrid, cuya cuota de mercado representa el 3,44% del total.
- e) Al examinar la componente direccional de las principales relaciones correspondientes a los tráficos que tienen uno de sus extremos de viaje en Galicia, apreciamos como existen fuertes diferencias entre los mismos. Por un lado, existen tres relaciones que tienen como vector dominante las salidas de las CC.AA. y llegadas a Pontevedra: Castilla-León-Pontevedra, Madrid-Pontevedra y País Vasco-Pontevedra. Por su parte, existen relaciones cuyo vector principal es el ser receptor de mercancías procedentes de la provincia gallega. De este modo, podemos subrayar como existen relaciones que son preferencialmente de salida: Pontevedra-Galicia, Pontevedra-Andalucía y Pontevedra-Valencia.

Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Pontevedra (*). 1983.

¹³⁶ Nótese a este respecto la importancia que ostenta la dinámica del transporte por carretera en lo concerniente a la caída del tonelaje movilizado por ferrocarril. Los flujos de las provincias gallegas hacia o desde las mismas a la Comunidad Autónoma de Madrid son un buen ejemplo del diferencial nivel de competitividad entre el ferrocarril y la carretera.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tn		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%sT		Tm.	%s/T
Andalucía.	20.383,8	4,28	Andalucía.	3.689,8	0,70
Aragón.	3.011,3	0,63	Aragón.	8.218,0	1,56
Asturias.	2.299,4	0,48	Asturias.	43.676,2	8,29
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	721,9	0,15	Cantabria.	5.897,7	1,12
Castilla-La Mancha.	619,0	0,13	Castilla-La Mancha.	1.482,8	0,28
Castilla-León.	32.646,9	6,85	Castilla-León.	194.101,5	36,87
Cataluña.	76.964,7	16,16	Cataluña.	34.867,2	6,62
Comunidad Valenciana.	11.290,3	2,37	Comunidad Valenciana.	3.617,6	0,68
Extremadura.	735,1	0,15	Extremadura.	1.996,4	0,37
Galicia.	272.533,8	57,24	Galicia.	139.755,7	26,55
Madrid.	16.408,9	3,44	Madrid.	26.155,4	4,96
Murcia.	91,9	0,01	Murcia.	4.172,2	0,79
Navarra.	2.442,7	0,51	Navarra.	2.863,3	0,54
País Vasco.	37.102,9	7,79	País Vasco.	44.275,7	8,41
La Rioja.	26,9	0,005	La Rioja.	1.256,8	0,23
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	476.070,8	100	España.	526.348,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En las páginas anteriores hemos tenido la oportunidad de estudiar la magnitud de las relaciones ferroviarias existentes entre las provincias gallegas y las Comunidades Autónomas españolas. Las principales conclusiones que extraemos del estudio de la matriz ferroviaria O-D correspondiente al transporte de mercancías son las siguientes:

- a) Se destaca como el transporte ferroviario totaliza unos registros relativamente bajos si los comparamos como los tráfico por carretera.

- b) Los principales flujos son los establecidos entre las provincias gallegas internamente. Se trata de unas relaciones intrarregionales. Al estudiar los valores separadamente por provincias advertimos como las relaciones ferroviarias intraprovinciales son considerables para el caso gallego.
- c) Los flujos ferroviarios llegados o salidos de Galicia respecto de las CC.AA. españolas destacan a un reducido número de relaciones. Entre las mismas sobresalen los valores de los transportes de las provincias gallegas respecto de Castilla-León. En un plano de importancia más modesto figuran Cataluña y el País Vasco. El valor de los tráficos ferroviarios de Galicia respecto de Madrid aclara la fuerte competencia que el tren tiene en la carretera.
- d) La componente de los vectores direccionales nos muestra como existe una importancia amplia en los tráficos de salida en A Coruña y Pontevedra. La razón que se puede argumentar es la importancia del aparcamiento productivo de ambas provincias. Por otra parte, la generación de tráficos que producen los puertos gallegos de interés general del Estado.

A continuación, trataremos de territorializar a escala provincial la componente direccional de los tráficos por ferrocarril para conocer la intensidad de los vectores direccionales. El objetivo aquí es individualizar cuáles son las principales relaciones ferroviarias de cada provincia gallega con referencia a las españolas. Por otro lado, y al igual que ha sido comentado con anterioridad, se tratará de valorar cuál es el comportamiento del vector direccional del tráfico según la magnitud del mismo. Por último, los valores proporcionados por el *Departamento de Información y Proceso de Datos* de RENFE nos muestran el total de vagones movilizados para cada tráfico de la matriz de viaje.¹³⁷

¹³⁷ La información estadística realizada por el *Departamento de Información y Proceso de Datos* de RENFE para elaborar la matriz de viaje O-D a escala interprovincial para todo España nos muestra tres extremos:

- a) El valor total de las mercancías en Tn movilizadas entre las provincias de origen y las de destino. El primer año en el cual hay una información completa para analizar todos los flujos ferroviarios es igualmente el ejercicio de 1983.
- b) Las series interanuales elaboradas por el *Departamento de Información y Proceso de Datos* de RENFE computan, al lado del valor total de las mercancías movilizadas con O-D en cada provincia, el campo estadístico del total de vagones completos movilizadas.
- c) No se dispone de manera desagregada para cada una de las provincias españolas, y según el vector de la matriz O-D, la naturaleza de las mercancías movilizadas. Estos datos aparecen publicados de

En la tabla 10.4.1.1.2 se ha tabulado el total de los flujos de entrada o salida por ferrocarril totalizados por las provincias gallegas. La matriz de viaje O-D fijada a escala interprovincial nos proporciona ocho elementos básicos:

- a) El total de las provincias españolas que ostentan ligazones ferroviarias con las provincias gallegas en 1983.
- b) La existencia de un reducido número de provincias que totalizan los más elevados registros de tráfico movilizado por tren con extremo de viaje en Galicia.
- c) El comportamiento de los principales centros económicos españoles en lo concerniente al volumen de las mercancías transportadas entre los mismos y las provincias de Galicia.
- d) La componente direccional de los tráficos. Aquí se trata de analizar si resultan dominantes en las relaciones ferroviarias los flujos de salida de las provincias de Galicia o, por el contrario, si predominan los tráficos de llegada.
- e) El total de vagones completos movilizados en cada una de las relaciones efectuadas por las provincias de Galicia.
- f) Al construir la matriz de viaje O-D interprovincial de cada una de las provincias gallegas que establecen relaciones con las españolas, apreciamos como la matriz nos indica que existen provincias que no establecen intercambios con alguna de las gallegas. Así, no existen unas ligazones homogéneas y completas entre Galicia y el conjunto de las provincias españolas. Este hecho nos aclara dos

manera agregada en la publicación *100 Datos estadísticos de RENFE* (Varios años). La naturaleza de las mercancías entradas o salidas de las provincias de Galicia se puede seguir en la Gerencia del Eje del Noroeste (León). Se trata de unos datos generales agregados por líneas. No se puede estudiar el movimiento de mercancías por provincia ni mucho menos por estación. Al ser registros internos, advertimos como las series no están completas, puesto que no se encuentran adecuadamente archivadas por ejercicios. Muchos de estos informes aparecen en mal estado de conservación y resultan muy poco fiables. Varios de los informes que eran de nuestro interés han sido destruidos por el avanzado paso de los años. Por otro lado, Regionales RENFE dispone de informes del total de mercancías movilizadas por naturaleza de los tráficos. No se dispone de una información territorializada por estaciones. Los primeros informes eran registros totales para el conjunto de Galicia. A medida que cobran importancia los tráficos gallegos de mercancías se empiezan a desagregar por estaciones. El problema aquí estriba en que son registros internos de la compañía y existe poca receptividad a mostrarlos al público interesado. Con todo, el primer ejercicio en el cual la Dirección de Informática desagrega la naturaleza de las mercancías con matriz de viaje O-D a escala provincial es el de 1996.

cuestiones. La primera es la que nos explica que existen determinadas provincias que no presentan intercambios con las gallegas. La segunda nos concreta como el ferrocarril y su trazado no resulta el sistema más idóneo para comunicar a la economía gallega respecto de las provincias que se encuentran geográficamente más distantes y peor comunicadas: Almería, Teruel, Cuenca, Granada, Cáceres, etc.

Tabla nº 10.4.1.1.2.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1983.

Provincias.	Origen A Coruña.		Destino A Coruña.		Origen Lugo.		Destino Lugo.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	74,6	7	3.096,9	225	35,0	2	1.162,1	68
Albacete.	1.759,8	118	5.748,5	144	360,7	28	168,0	13
Almería.	--	--	--	--	--	--	--	--
Alicante.	50,3	3	52,2	10	--	--	4,0	2
Ávila.	1.349,9	115	4.104,2	188	1.964,3	98	37,4	7
Badajoz.	1.985,1	100	5.522,6	107	--	--	44,4	4
Barcelona.	8.272,8	259	4.638,3	317	6,1	3	178,5	30
Burgos.	8.114,0	243	3.496,4	270	1.909,4	100	3.520,4	181
Cáceres.	186,3	28	1.650,6	198	520,0	26	14,5	3
Cádiz.	371,4	17	2.175,1	63	--	--	45,1	1
Castellón.	326,7	7	1,1	1	2,5	1	7,0	1
Ciudad Real.	1.539,6	78	3.231,6	76	34,8	1	434,2	26
Córdoba.	435,6	16	6.598,0	345	--	--	99,5	20
Cuenca.	105,7	5	20,9		--	--	--	--
Gerona.	46.796,5	1.259	348,7	32	121,0	4	441,5	56
Granada.	33,0	2	--	--	1.240,0	62	--	--
Guadalajara.	25,0	2	1,0	1	200,0	10	609,9	22
Guipúzcoa.	1.888,9	79	756,4	81	17,7	1	367,7	74
Huelva.	243,3	15	1.717,5	92	--	--	7,6	2
Huesca.	--	--	2.146,0	169	32,5	4	4.404,6	320
Jaén.	862,4	47	4.934,8	157	--	--	35,1	10
A Coruña.	11.672	402	11.672,2	402	63.938,8	2.632	83.330,2	1.828

León.	103.247,1	3.031	144.243,0	5.217	5.242,5	279	58.916,8	2.704
Lérida.	106,0	7	491,4	37	4,5	1	25,0	5
Logroño.	260,4	8	3.550,5		--	--	183,2	15
Lugo.	83.338,2	1.828	63.938,8	2.632	824,1	111	824,1	111
Madrid.	11.162,7	330	8.056,4	365	355,0	45	893,3	71
Málaga.	1.541,6	63	2.578,8	157	0,8	1	--	--
Murcia.	34,1	4	507,1	28	--	--	1.422,5	56
Navarra.	12.921,7	256	17.326,4	943	9,0	3	3.014,3	222
Ourense.	3.314,6	181	6.798,1	243	33.212,5	1.675	3.566,2	185
Oviedo.	183,5	29	13.715,8	556	3.067,1	102	3.004,9	91
Palencia.	5.044	193	13.660,9	562	90,0	4	3.498,4	232
Pontevedra.	15.557,0	835	10.910,7	515	41.552,7	1.788	3.743,9	271
Salamanca.	2.74,5	64	7.895,5	525	4.669,0	233	1.249,9	106
Santander.	438,3	29	2.281,5	150	27,9	2	3,6	2
Segovia.	360,0	16	5,7	2	560,0	28	--	--
Soria.	--	--	181,6	19	1.568,0	78	33,6	6
Sevilla.	1.044,3	56	6.745,9	365	--	--	726,5	35
Tarragona.	624,7	44	344,1	14	--	--	34,4	4
Teruel.	62,9	3	379,0	10	--	--	7,5	1
Toledo.	1.795,1	92	4.548,5	84	6,5	2	63,8	9
Valencia.	1.183,2	36	403,8	40	156,7	13	227,6	7
Valladolid.	4.704,4	166	16.793,9	1.340	1.967,8	111	2.662,5	175
Vizcaya.	4.188,9	146	2.808,1	190	--	--	28,8	3
Zamora.	761,5	42	11.239,4	855	1.681,1	85	3.943,7	336
Zaragoza.	24.129,6	701	11.674,2	731	10,0	2	522,2	60

Fuente: RENFE. Departamento de Información y Proceso de Datos. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Al examinar la información de la tabla nº 10.4.1.1.2, según la componente de la matriz de viaje O-D fijada en A Coruña, apreciamos como los valores nos revelan varias cuestiones de relieve:

- 1) Existe un reducido número de provincias que totalizan los más importantes valores de tráfico ferroviario operativo con extremo de viaje en A Coruña: León, Lugo,

Gerona, Burgos, Ourense, Pontevedra, Zaragoza, Navarra y Madrid. Del conjunto de las relaciones destacaremos el valor de los registros de León y Lugo.

- 2) Las principales relaciones ferroviarias muestran una marcada componente de llegada. Se trata de tráficos ferroviarios que son de destino en A Coruña. Las razones básicas de este comportamiento son dos. Por una parte, la importancia que ostenta el tejido productivo radicado en A Coruña. Este factor se muestra como captor de tráficos. En especial, se destinan hacia la provincia coruñesa productos semi-manufacturados, materias primas, productos manufacturados. Por otro lado, resaltaremos el papel que ejercen los puertos gallegos de interés general en lo concerniente a movimiento de tráficos de mercancías: puertos de A Coruña y Ferrol-San Cibrao. Al examinar la componente direccional de los principales tráficos de mercancías apreciamos como existen diferencias entre los flujos de salida y llegada a A Coruña. Los flujos de salida más importantes son los que relacionan a A Coruña con León, Lugo y Gerona. A una distancia mayor de estos últimos figuran los de Navarra y Valladolid.
- 3) Se detecta que en las relaciones ferroviarias con extremo de viaje en A Coruña existe un número de provincias de las 47 españolas que no tienen flujos. En efecto, existen provincias que no ostentan tráficos con extremo de viaje en A Coruña: Almería, Huesca, Soria, etc.
- 4) Del total de las relaciones descritas el mayor número de vagones completos movilizados se destinan a cubrir las relaciones de A Coruña-León, A Coruña-Lugo, A Coruña-Gerona, A Coruña-Burgos, A Coruña-Navarra, A Coruña-Valladolid, etc.

El comentario de las principales relaciones provinciales cubiertas por el transporte ferroviario con matriz de viaje O-D en Lugo nos muestra los aspectos siguientes:

- 1) Los valores de los tráficos movilizados con extremo de viaje resultan menos importantes que los realizados por las restantes provincias gallegas.
- 2) Los principales tráficos con extremo de viaje en Lugo son los que relacionan a Lugo con A Coruña, León, Ourense y Pontevedra. Como se indica, las relaciones ferroviarias de Lugo responden a una componente direccional marcadamente regional.
- 3) En la provincia dominan los tráficos de llegada respecto de los de salida. Las dos principales relaciones para los tráficos de llegada son las relaciones Lugo-A Coruña y Lugo-León. Con atención a los principales tráficos de salida, en la tabla

se aprecia como los principales tráficos son los que cubren las relaciones Lugo-A Coruña, Lugo-Ourense y Lugo-Pontevedra. La importancia de los tráficos de Lugo-A Coruña y Lugo-Pontevedra hay que contemplarla desde un prisma doble. Por una parte, se trata de articular a las principales economías de Galicia respecto de Lugo. En segundo lugar, la importancia que en las dos provincias atlánticas gallegas tienen los puertos de interés general del Estado.

- 4) Si nos centramos en el total de vagones completos movilizados para cubrir cada una de las relaciones expresadas en la tabla advertimos lo expuesto en los apartados anteriores. Las principales relaciones son las que cubren los tráficos de Lugo con las provincias gallegas (flujo regional) y Lugo-León.

Tabla nº 10.4.1.1.2. (Continuación).

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1983.

Provincias.	Origen Ourense.		Destino Ourense.		Origen Pontevedra.		Destino Pontevedra..	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	16,8	2	809,1	63	59,5	8	1.561,7	102
Albacete.	150,0	33	102,0	29	420,7	50	424,5	46
Almería.	--	--	27,0	2	75,4	14	3,0	1
Alicante.	--	--	--	--	1.891,0	92	1.043,7	96
Ávila.	24,0	1	75,5	9	--	--	278,0	33
Badajoz.	1.070,6	75	1,778,7	49	64,8	15	418,7	39
Barcelona.	375,1	28	858,4	90	61.050,7	3.260	34.283,4	2.087
Burgos.	95,9	10	7.460,8	426	5.337,7	143	5.983,3	313
Cáceres.	70,1	7	14,2	2	670,3	44	1.577,7	86
Cádiz.	65,1	7	43,2	4	1.712,1	78	145,6	10
Castellón.	--	--	--	--	81,	13	360,0	16
Ciudad Real.	239,0	13	157,2	12	28,8	4	845,3	46
Córdoba.	41,4	6	300,4	29	65,1	11	944,0	51
Cuenca.	42,0	2	--	--	29,6	4	54,0	3
Gerona.	628,2	28	10,9	2	339,7	26	294,2	19
Granada.	102,5	19	36,6	5	14.640,7	375	--	--
Guadalajara.	--	--	150,9	12	--	--	107,4	49
Guipúzcoa.	28.894,5	1.175	4.339,0	306	32.549,7	2.631	33.873,1	2.055

Huelva.	21,4	1	280,0	36	39,1	7	99,7	9
Huesca.	43,4	2	2.977,9	200	--	--	3.634,5	255
Jaén.	132,0	22	30,6	8	27,0	4	90,6	13
A Coruña.	6.798,1	243	3.314,6	181	10.910,7	515	15.557,0	835
León.	17.699,2	1.055	108.919,5	4.030	16.546,2	1.026	131.933,5	5.251
Lérida.	4,1	3	499,2	41	15.574,3	557	2.125,0	147
Logroño.	--	--	1.257,3	112	26,9	4	1.256,8	124
Lugo.	3.566,2	185	33.212,2	1.675	3.743,9	271	41.552,7	1.788
Madrid.	2.844,3	239	3.097,3	261	16.408,2	1.717	26.155,4	1.120
Málaga.	24,0	4	--	--	1.004	58	168,1	28
Murcia.	--	--	22,7	3	91,9	15	783,1	36
Navarra.	288,8	25	5.771,7	390	2.442,7	112	2.863,3	217
Ourense.	7.899,9	286	7.899,9	286	179.405,4	5.224	4.172,2	193
Oviedo.	1.997,7	85	248,4	21	2.299,4	214	43.876,2	1.550
Palencia.	235,4	20	19.354,7	1.093	1.155,4	95	18.623,1	634
Pontevedra.	4.172,2	193	179.405,4	5.224	78.473,8	3.475	78.473,8	3.475
Salamanca.	44,1	11	4.633,0	353	345,8	26	10.784,6	815
Santander.	91,2	9	157,6	13	721,9	96	5.897,7	124
Segovia.	--	--	62,1	3	7,8	2	414,8	39
Soria.	--	--	6.205,7	149	--	--	504,0	61
Sevilla.	440,4	78	1.659,8	99	3.028,5	209	2.429,1	118
Tarragona.	40,0	4	63,0	5	1.603,7	120	288,6	29
Teruel.	10,9	1	--	--	--	--	39,0	3
Toledo.	267,3	21	1.272,4	35	139,9	13	51,6	11
Valencia.	58,3	7	180,7	23	9.317,8	391	2.213,9	175
Valladolid.	2.139,6	104	6.912,5	411	5.411,0	269	11.196,6	678
Vizcaya.	2.658,5	103	939,4	110	4.493,7	269	8.841,0	382
Zamora.	35,0	2	6.720,1	543	822,3	49	25.580,2	2.050
Zaragoza.	9,5	2	4.328,3	381	3.011,3	127	4.544,5	356

Fuente: RENFE. Departamento de Información y Proceso de Datos. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La última parte del estudio de la tabla nº 10.4.1.1.2 corresponde con la información de la matriz de viaje O-D que reflejan las provincias de Ourense y

Pontevedra. Los valores consignados en cada una nos recuerdan lo apuntado en párrafos más arriba cuando teníamos la oportunidad de estudiar la matriz de las provincias gallegas respecto de las CC.AA. españolas. En paralelo, los resultados a escala provincial expresan rasgos, aunque con matices, similares a los evidenciados por A Coruña y Lugo. Así, con atención a los valores de la matriz O-D registrados por Ourense, los principales caracteres son los que se indican:

- 1) Los principales flujos ferroviarios movilizados por la provincia de Ourense para su matriz O-D son los que comunican a la provincia con Pontevedra y León.
- 2) La componente direccional de los tráficos muestra un claro predominio en las relaciones de llegada a Ourense. Las principales provincias que mantienen unas interacciones ferroviarias con Ourense son las citadas anteriormente y la de Lugo.
- 3) Al igual que sucedía con las anteriores provincias de Galicia existen provincias que no evidencian ningún tráfico con extremo de viaje en Ourense: Almería, Alicante, Castellón, Guadalajara, Murcia, Segovia, Soria, etc.
- 4) Los principales movimiento de vagones completos con extremo de viaje en Ourense nos indican que las principales relaciones que ejerce el tren a escala provincial se producen con Pontevedra y León.

Los trazos que caracterizan a los flujos interprovinciales con matriz de viaje O-D fijado en Pontevedra son los que se exponen:

- 1) Esta es la provincia gallega que totaliza los mayores desplazamientos de mercancías por tren.
- 2) La componente direccional más destacada del tráfico ferroviario con extremo de viaje fijado en Pontevedra es el predominio de los flujos de llegada respecto de los de salida.
- 3) Entre los principales tráficos de Pontevedra se pueden apreciar tres tipos de relaciones preferenciales. La primera es la importancia de los tráficos regionales respecto de esta provincia. La segunda nos pone de manifiesto, nuevamente, la importancia que ostentan los tráficos ferroviarios generados o con destino en las provincias españolas limítrofes. La tercera son los valores que totalizan los principales centros económicos españoles respecto de la provincia gallega.
- 4) Las principales relaciones establecidas por el tren con Pontevedra son las que tienen por componente direccional las relaciones Pontevedra-Pontevedra (tráfico intraprovincial), Pontevedra-León, Pontevedra-Ourense (tráfico regional), Pontevedra-Barcelona y Pontevedra-Guipúzcoa.

- 5) Los principales tráficos en vagón completo movilizado hacia o desde Pontevedra son los registrados entre Pontevedra-Ourense, Pontevedra-Pontevedra, Pontevedra-León y Pontevedra-Barcelona.

El estudio de la matriz de viaje O-D provincial correspondiente al tráfico de mercancías por ferrocarril nos muestra cuatro conclusiones de relieve. En primer lugar, los tráficos gallegos intrarregionales son unos flujos muy importantes en cuanto al total de vagones completos movilizados y al tonelaje entrado y salido de cada provincia. Los valores más elevados se registran en A Coruña y Pontevedra. Asimismo, las principales relaciones ferroviarias que alcanza la matriz de viaje O-D ferroviaria son las que se establecen entre A Coruña y Pontevedra. Si se examinan los valores de las relaciones de Lugo y Ourense, las conclusiones a las que se llega son diferentes. Por una parte, las relaciones más intensas que mantiene Lugo son con A Coruña. Los tráficos con Pontevedra también son destacables, aunque los tonelajes ya no son tan elevados. El caso de Ourense refleja unas relaciones más considerables con Pontevedra. Por último, si se examina detenidamente los tonelajes de las mercancías se advierte como el peso del tren no es tan importante como el que refleja la carretera.

10.4.1.2. La naturaleza de las mercancías movilizadas por ferrocarril con matriz de viaje O-D en las provincias de Galicia.

Al centrarnos en el estudio del transporte ferroviario de mercancías por ferrocarril para Galicia trataremos de analizar, inicialmente, los caracteres que refleja el conjunto español.¹³⁸ En la tabla nº 10.4.1.2.1 se han consignado los principales productos movilizadas en la serie temporal 1975-2000. Las cifras reflejadas en la tabla nos proporcionan una detallada información a propósito de la naturaleza de los principales tráficos movilizadas por tren en España. Si nos centramos en la naturaleza de las mercancías, descubrimos lo apuntado más arriba al definir los trazos del transporte ferroviario español y gallego: mercancías muy voluminosas, materias primas en bruto, mercancías de elevado tonelaje, materia prima dotada de un escaso valor añadido. Se trata de un tipo de productos poco exigentes en estándares de accesibilidad

¹³⁸ RENFE. *100 Datos Estadísticos* (Varios años). Edit. RENFE. Madrid. Cabe apuntar, como se explicita en el pie de las notas de la tabla, que la elaboración de los registros estadísticos en el 2000 no está a cargo del *Departamento de Informática* de la compañía RENFE. En esta ocasión el origen de los registros corre a cargo del *Departamento de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas*.

territorial, etc. El único segmento que rompe con la tendencia descrita es el referido al tráfico de automóviles. Este patrón de transporte se repite para todos los registros ferroviarios en Galicia y España.

Entre los campos referidos a las mercancías movilizadas por el ferrocarril español apreciamos como en la tabulación de los registros por parte del *Departamento de Informática* de RENFE se han producido varios cambios en la metodología. Así, apreciamos que existen tráficos de mercancías que se mantienen durante un reducido número de ejercicios. Por su parte, se aprecia como han aparecido otros nuevos. No se trata tanto de un producto de nueva movilización como de uno que anteriormente estaba cuantificado en términos agregados: es el caso de los cementos y las calizas. Por otro lado, se aprecia como en la serie estadística confeccionada aparecen las maderas en un momento concreto y se consolidan para la mayor parte de la serie. Por último, al ir perfeccionándose el tratamiento estadístico descubrimos como el *Departamento de Informática* de RENFE opta por desagregar los tráficos de vehículos militares de los de automóviles. Asimismo, en el último de los registros consignados en la serie, ejercicio de 2000, aparecen dos novedades al tabular los valores. En primer lugar, se consignan tráficos *internacionales* y *otros*. En segundo lugar, la cuantificación de los registros ya no está a cargo del *Departamento de Informática*, si no de la *Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas*.

La tendencia seguida por el tráfico ferroviario español de mercancías nos permitirá establecer comparaciones con el de las provincias gallegas y el conjunto español. Para empezar, podremos analizar si en Galicia y España el ferrocarril ha experimentado una tendencia expansiva en captación de cuota de mercado o, por el contrario, si conoce una *pérdida de vitalidad* en el valor de los tráficos de mercancías. La serie española nos aclara esto último: claro retroceso de tráfico de mercancías movilizadas por el tren. Por otro lado, podemos conocer con precisión cuáles son los segmentos que totalizan los más elevados valores en el *ranking* y su tendencia en el conjunto de la serie.

Tabla nº 10.4.1.2.1.

Evolución de los principales tráficos ferroviarios nacionales de mercancías efectuados en *vagón completo* según la composición de las cargas correspondientes al período 1975-1998. (Valores en miles de Tm).

Mercancías.	1975	1980	1985	1990	1995	1998	2000
Cereal.	1.374	1.419	2.024	1.201	1.178	1.146	1.176
Remolacha.	503	1.911 ¹	--	--	--	--	--
Maderas.	--	--	690	623	594	580	678
Carb.miner.	2.944	2.984	2.597	2.190	2.295	1.978	2.015
Cementos.	4.357	4.065	2.867 ³	2.62 ³	1.828	1.953	1.792
Minerales.	7.411	7.229	5.270	2.495	1.976	135	137
Prod.sider.	3.010	2.254	2.846	3.008	3.103	3.361	3.397
Com.líquid.	7.365	5.975	1.739	1.650	537	697	801
Prod.quími.	355	624	971	1.012	640	691	623
Buta. y prop.	524	609	506	723	543	699	674
Abonos.	1.330	1.286	1.248	717	417	500	427
Automóvil.	385	425	494	501	460	776	700
Automóvil militar.	--	159 ²	157	135	24	38	39
Iberiatarifa	1.091	1.013	671	202	75	738	2.102
Total	30.649	29.953	21.923	16.943	13.646	13.254	14.561 ⁴

Fuente: Departamento de Informática. RENFE. 100 datos estadísticos. Elaboración propia.

(1) A partir de 1979-1980 no se consigna en la fuente *100 datos estadísticos 1979-80-81* las mercancías correspondientes a remolacha. Para no romper la serie hemos tenido que buscar el registro interno de este valor que ostentaba el Departamento de Informática. En el lugar de remolacha se pasa a cuantificar las maderas. Este registro no existía en la publicación de *100 datos estadísticos 1975-76-77*.

(2) Aparecen desagregados los transporte militares desde 1985. En 1979 en el apartado automóviles aparecen consignados los valores correspondientes a vehículos militares y automóviles. No se especificaba cada partida por separado.

(3) A partir de 1982 se consigna en la misma fila el transporte de cemento y calizas. En el ejercicio de 1987 el *Departamento de Informática* desagrega en dos filas diferentes estos productos.

(4) En el registro de 2000 aparecen consignados los tráficos internacional y otros. Estos últimos son un registro nuevo. Por otro lado, la publicación de las estadísticas de transporte ferroviario no lo efectúa el anterior Departamento de Informática. A partir de este período esta actividad corre a cargo de la Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas.

Las principales mercancías que recurren al ferrocarril para cubrir sus desplazamientos son, por este orden, los minerales, los carbones minerales, los combustibles líquidos, los productos siderúrgicos, los productos agrarios (cereal), e iberiatarifa, los abonos y los automóviles. Ahora bien, si se examina con detalle la evolución de estos productos se advierten tres tendencias claras. En primer lugar, existe un grupo de ellos que ha experimentado una pérdida clara de volumen de las mercancías movilizadas: los minerales, el combustible líquido, los productos agrarios y los cementos. En segundo lugar, detectamos otro grupo de productos que se ha mantenido relativamente estable con débiles oscilaciones a la baja y de subida en el conjunto del período: carbón mineral, maderas, butanos y propanos, y los productos siderúrgicos. En

tercer lugar, existe un conjunto de bienes que han ido incrementando el valor del tonelaje movilizado para toda la serie temporal: iberiatarifa, automóviles.

Por lo que confiere al perfil que evidencia la matriz de viaje O-D de los tipos de productos llegados o salidos de cada una de las provincias de Galicia, cabe empezar el comentario con dos notas. La primera nos recuerda lo anotado a los pies de página de las tablas. En efecto, la *Dirección de informática* RENFE no había realizado la computación de los principales productos movilizados por provincia hasta el año 1996. La segunda nos aclara que los registros internos de la UNE *Regionales* RENFE no se hacían públicos los valores. Los mismos fueron contruidos en términos agregados y se consignaba la cifra de totales de Galicia. Por otro lado, a partir de 1991 disponemos de registros para los flujos ferroviarios de Galicia. Estos valores, como hemos indicado, se efectuaban para las principales estaciones y se publicaban en totales. En las tablas nº 10.4.2 y 10.4.3 tenemos la oportunidad de conocer con detalle cuáles eran las principales mercancías que salían o entraban en Galicia. El estudio del tipo de mercancías movilizadas por tren con matriz de viaje O-D fijado en las provincias gallegas revela cuatro cuestiones de interés:

- a) Los tráficos ferroviarios de mercancías con extremo de viaje en Galicia presentan un claro paralelismo con el transporte español de mercancías.
- b) Los principales tráficos movilizadas pertenecen a un segmento que tiene por características principales, salvo el de automóviles, a los siguientes trazos. Se trata de mercancías muy voluminosas, muy pesadas, preferencialmente materia prima en bruto o con un escaso nivel de transformación final. Se trata de mercancías de poco valor añadido al comercializarse en los mercados salvo los tráficos de automóviles.
- c) Los tráficos movilizadas hacia o desde las terminales gallegas presentan como perfil tipo más significativo el ser unos productos poco exigentes en niveles de accesibilidad territorial.
- d) El volumen de las mercancías llegadas o salidas de Galicia responden a dos trazos fundamentales. En primer lugar, se trata de una parte de la producción final gallega que se destina bien hacia el mercado interior español, hacia los mercados internacionales o hacia el mercado intrarregional (madera, piedra, cementos, arenas, gravas, automóviles, etc.). El segundo de los rasgos nos explica que Galicia es una puerta de entrada o salida de las mercancías producidas en las CC.AA. que ostentan una dotación de conectividad adecuada. Se trata de tráficos de tránsito

que se destinan hacia las principales terminales portuarias como paso previo a su canalización hacia el mercado exterior. En paralelo, existe un porcentaje de mercancías que tienen como destino a Galicia que se orientan a nutrir el sistema productivo gallego.

Por otra parte, las cifras glosadas en la tabla nº 10.4.2.1.2 nos muestran con total detalle cuál es la intensidad de los tráficos ferroviarios registrados en el conjunto de los tramos de la Gerencia del Eje del Noroeste. Se ha realizado un esfuerzo por desagregar el valor de los tráficos ferroviarios en cada uno de los tramos. Los valores alcanzados nos explican el comportamiento de siete magnitudes:

- a) La longitud de viaje O-D de las relaciones gestionadas por la *Gerencia del Eje del Noroeste*.
- b) El valor del número de trenes-km efectuados en los tramos para el segmento de viajeros y mercancías.
- c) La densidad media de circulación por kilómetro y día correspondiente a los tráficos de viajeros y mercancías.
- d) El valor de las *Toneladas Brutas Kilómetro Remolcadas* (T.B.K.R.), correspondientes a cada tramo del Eje del Noroeste.
- e) El total de las Toneladas-kilómetro netas (Tn-km netas.) movilizadas en cada itinerario del *Eje del Noroeste*.
- f) El nivel de la densidad de carga transportada por kilómetro y día.
- g) La densidad de remolque por kilómetro y día.

Tabla nº 10.4.2.1.2.

Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. 1991.

Trayectos gerencia NW.			Trenes-Km. (miles)		Densidad media de circulación (por km y día)	
Denominación	Número	Kilómetros	Viajeros	Mercancías	Viajeros	Mercancías
Palencia-León	150	122	1.670,9	1.322,5	37,5	29,7
León-Ujo.	151	115	932,1	729,7	22,2	17,4
Ujo-Lugo de Llanera.	152	34	1.061,2	179,6	85,5	14,5
Lugo de Llanera-Gijón.	153	22	574,5	63,6	71,5	7,9
Soto de Rey-El Entrego.	160	22	183,0	26,6	22,8	3,3
Tudela Veguín-Lugo de Llanera.	161	14	,8*	48,3	,2*	9,5
Oviedo-Trubia.	162	13	109,8	,4*	23,1	,1*

Lugo Llanera-Nubledo.	163	11	10,1	63,6	2,5	15,8
Nubledo-San Juan de Nieva	164	10	333,7	9,7	91,4	2,7
Nubledo-Trasona.	165	6	,0*	20,7	,0*	9,5
Veriña-Aboño.	166	2	,1*	5,2	,1*	7,1
León-Astorga.	200	52	415,0	383,1	21,9	20,2
Astorga-Ponferrada.	201	77	580,7	557,9	20,7	19,9
Ponferrada-Monforte de Lemos.	202	110	776,5	854,1	19,3	21,3
Monforte-Betanzos Infesta.	203	163	883,9	503,2	14,9	8,5
Betanzos Infesta-A Coruña San Diego.	204	23	163,7	53,5	19,5	6,4
Bifurc. El Burgo A Coruña-San Critóbal.	205	5	38,7	6,7	21,2	3,7
Toral de Vados-Villafranca del Bierzo.	206	9	,3*	4,8	,1*	1,5
Betanzos Infesta-Ferrol	210	43	254,7	28,0	16,2	1,8
Monforte de Lemos-Ourense Empalme.	220	45	346,6	280,4	21,1	17,7
Ourense Empalme-Guillarei.	221	95	639,3	517,7	18,4	14,9
Guillarei-Redondela.	222	25	170,8	126,7	18,7	13,9
Redondela-Vigo.	223	12	231,0	53,3	52,7	12,2
Guillarei-Valença do Minho.	224	6	,6*	3,5	,3*	1,6
Redondela-Santiago.	230	91	789,3	77,7	23,8	2,3
Ourense Empalme-Santiago	313	130	657,5	298,7	13,9	6,3
Santiago-A Coruña San Cristóbal.	314	75	619,1	75,1	22,6	2,7
Total.			11.443,9	6.304,3	23,5	13,0

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración Propia.

(*) La fuente estadística manejada por la Dirección de Informática de RENFE ha computado en el registro la parte decimal y no la parte entera. Por ello, debemos pensar que la parte entera es cero (0).

Tabla nº 10.4.2.1.2. (Continuación).

Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. 1991.

Trayectos Gerencia NW.	Tm-km Netas (10 ⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R. (Millones)		Densidad de remolque (por km y día)	
Denominación	Mercancías	Kilómetros	Viajeros	Mercancías	Viajeros	Mercancías
Palencia-León	402,0	9.027,6	442,2	875,2	9.930,4	19.654,2
León-Ujo.	223,0	5.312,7	191,4	473,0	4.559,9	11.268,6
Ujo-Lugo de llanera.	58,5	4.713,9	153,6	117,8	12.377,1	9.492,3
Lugo de Llanera-Gijón.	17,7	2.204,2	83,6	38,5	10.411,0	4.794,5
Soto de Rey-El Entrego.	5,5	684,9	21,8	14,3	2.714,8	1.780,8
Tudela Veguín-Lugo de Llanera.	10,9	2.133,1	,1*	27,3	19,6	5.342,5
Oviedo- Trubia.	,0*	,0	14,2	,1*	2.992,6	21,1
Lugo Llanera- Nubledo.	20,7	5.155,7	1,8	43,0	448,3	10.709,8
Nubledo-San Juan de Nieva	2,2	602,7	44,1	5,0	12.082,2	1.369,9
Nubledo- Trasona.	7,3	3.333,3	,0*	15,0	,0*	6.849,3
Veriña-Aboño.	1,5	2.054,8	,0*	3,3	,0*	4.520,5
León-Astorga.	73,2	3.856,7	119,5	180,4	6.296,1	9.504,7
Astorga- Ponferrada.	106,6	3.792,9	168,5	261,2	5.995,4	9.293,7
Ponferrada- Monforte de Lemos.	179,5	4.470,7	233,8	428,7	5.823,2	10.677,5
Monforte- Betanzos Infesta.	87,6	1.472,4	210,1	210,2	3.531,4	3.533,1
Betanzos Infesta-A Coruña San Diego.	9,3	1.07,8	31,3	23,0	3.728,4	2.739,7
Bifurc. El Burgo A Coruña-San Critóbal.	,9*	493,2	7,4	2,2	4.054,8	1.205,5
Toral de Vados- Villafranca del Bierzo.	1,5	456,6	,0*	2,8	,0*	852,4
Betanzos Infesta-Ferrol	3,6	229,4	47,2	8,8	3.007,3	560,7
Monforte de Lemos- Ourense Empalme.	58,7	3.573,8	74,8	135,6	4.554,0	8.255,7
Ourense Empalme- Guillarei.	84,5	2.436,9	170,2	211,7	4.908,4	6.105,3

Guillarei-Redondela.	19,9	2.180,8	45,2	50,3	4.953,4	5.512,3
Redondela-Vigo.	6,8	1.552,5	46,6	18,5	10.639,3	4.223,7
Guillarei-Valença do Minho.	,3*	137,0	,1*	,9*	45,7	411,0
Redondela-Santiago.	10,7	322,1	145,6	26,1	4.383,6	785,8
Ourense Empalme-Santiago	58,1	1.224,4	154,2	122,4	3.249,7	2.579,6
Santiago-A Coruña San Cristóbal.	12,4	453,0	138,2	27,5	5.048,4	1.004,6
Total.	1.462,9	3.009,0	2.545,5	3.322,8	5.235,7	6.834,5

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

(*) La fuente estadística manejada por la Dirección de Informática de RENFE ha computado en el registro la parte decimal y no la parte entera. Por ello, debemos pensar que la parte entera es cero (0).

La tabla nº 10.4.2.1.2 se complementa con la construcción de los valores de la nº 10.4.2.1.3. En esta ocasión hemos practicado un filtrado a las magnitudes computadas y a los tramos de la *Gerencia del Eje del Noroeste*. Nótese como en la elaboración de la tabla únicamente se han consignado los registros correspondientes a los tramos ferroviarios de Galicia. En paralelo, y como en esta sección nos estamos ocupando del comentario de los tráfico de mercancías, se han tabulado únicamente los flujos de mercancías generados o atraídos en cada tramo. El resultado de la modificación de la nº 10.4.2.1.2 es la ganancia en nivel de sencillez y concreción en el contenido de la información. Si nos centramos en los valores del tráfico de mercancías movilizadas por tren destacaremos la importancia de los tramos: Ponferrada-Monforte de Lemos, Monforte de Lemos-Empalme Ourense, Ourense Empalme-Guillarei, Guillarei-Redondela y Ourense Empalme-Santiago.

Tabla nº 10.4.2.1.3.

Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. Tramos gallegos. 1991.

Trayectos gerencia NW.			Trenes-Km. (miles)	Densidad media de circulación (por km y día)
Denominación	Número	Kilómetros	Mercancías	Mercancías
Ponferrada-Monforte de Lemos.	202	110	854,1	21,3
Monforte-Betanzos Infesta.	203	163	503,2	8,5
Betanzos Infesta-A Coruña San Diego.	204	23	53,5	6,4
Bifurc. El Burgo A Coruña-San Cristóbal.	205	5	6,7	3,7

Toral de Vados-Villafranca del Bierzo.	206	9	4,8	1,5
Betanzos Infesta-Ferrol	210	43	28,0	1,8
Monforte de Lemos-Ourense Empalme.	220	45	280,4	17,7
Ourense Empalme-Guillarei.	221	95	517,7	14,9
Guillarei-Redondela.	222	25	126,7	13,9
Redondela-Vigo.	223	12	53,3	12,2
Guillarei-Valença do Minho.	224	6	3,5	1,6
Redondela-Santiago.	230	91	77,7	2,3
Ourense Empalme-Santiago	313	130	298,7	6,3
Santiago-A Coruña San Cristóbal.	314	75	75,1	2,7
Total.			6.304,3	13,0

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración Propia.

(*) La fuente estadística manejada por la Dirección de Informática de RENFE ha computado en el registro la parte decimal y no la parte entera. Por ello, debemos pensar que la parte entera es cero (0).

Tabla nº 10.4.2.1.3. (Continuación).

Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. Tramos gallegos. 1991.

Trayectos Gerencia NW.	Tm-km Netas (10⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R.	Densidad de remolque (por km y día)
Denominación	Mercancías	Kilómetros	Mercancías	Mercancías
Ponferrada-Monforte de Lemos.	179,5	4.470,7	428,7	10.677,5
Monforte-Betanzos Infesta.	87,6	1.472,4	210,2	3.533,1
Betanzos Infesta-A Coruña San Diego.	9,3	1.07,8	23,0	2.739,7
Bifurc. El Burgo A Coruña-San Cristóbal.	,9*	493,2	2,2	1.205,5
Toral de Vados-Villafranca del Bierzo.	1,5	456,6	2,8	852,4
Betanzos Infesta-Ferrol	3,6	229,4	8,8	560,7
Monforte de Lemos-Ourense Empalme.	58,7	3.573,8	135,6	8.255,7
Ourense Empalme-Guillarei.	84,5	2.436,9	211,7	6.105,3
Guillarei-Redondela.	19,9	2.180,8	50,3	5.512,3
Redondela-Vigo.	6,8	1.552,5	18,5	4.223,7
Guillarei-Valença do Minho.	,3*	137,0	,9*	411,0
Redondela-Santiago.	10,7	322,1	26,1	785,8
Ourense Empalme-Santiago	58,1	1.224,4	122,4	2.579,6
Santiago-A Coruña San Cristóbal.	12,4	453,0	27,5	1.004,6
Total.	1.462,9	3.009,0	3.322,8	6.834,5

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

(*) La fuente estadística manejada por la Dirección de Informática de RENFE ha computado en el registro la parte decimal y no la parte entera. Por ello, debemos pensar que la parte entera es cero (0).

No obstante, los valores totalizados por los tramos gallegos no resultan equiparables a los alcanzados por otras relaciones en la Gerencia del Eje del Noroeste en: Palencia-León, León-Ujo, Ujo-Lugo de Llanera. La desigual movilización de mercancías en el conjunto de los tramos del Eje del Noroeste explica como las mayores densidades se localizan entre León-Palencia y Asturias.

10.4.3. La matriz de viaje O-D interregional a escala provincial de Galicia 1986-1994.

En las secciones anteriores hemos tenido la oportunidad de estudiar de manera detallada los transportes ferroviarios de mercancías operativos con matriz de viaje O-D fijada a escala provincial en Galicia. Para ello, habíamos elaborado la información de los tráficos provinciales de mercancías según las relaciones a nivel de las Comunidades Autónomas o, en su caso, a nivel de cada una de las provincias españolas. En segundo lugar, nos hemos ocupado de mostrar la operatividad del transporte de mercancías en la Gerencia del Eje del Noroeste. En esta ocasión nos habíamos detenido en el examen de los tráficos de mercancías para cada uno de los tramos de la Gerencia. Por último, hemos tenido la ocasión de consignar los principales tráficos de mercancías según su naturaleza en el eje del Noroeste. Ahora proponemos un estudio semejante, si bien, cabe indicar que el análisis presenta varias novedades que pasamos a enunciar:

- a) Se tratará de analizar los principales indicadores que caracterizan a las matrices de viaje ferroviarias de cada provincia gallega a escala de las Comunidades Autónomas y de las provincias pero para los años 1986, 1990 y 1992, 1994.
- b) El estudio de las características será una síntesis de las principales tendencias advertidas, toda vez que existen numerosas semejanzas con el ya comentado ejercicio de 1983.
- c) Se tratará de presentar una información desagregada de los principales tráficos con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. En esta ocasión, se comentará la naturaleza de las principales mercancías movilizadas con extremo de viaje en Galicia y las Comunidades Autónomas. La serie temporal para la que tenemos datos fiables es la comprendida entre 1991-2000.
- d) Se construirán varias tablas en las cuales se pueda conocer el comportamiento de la matriz O-D de cada tipo de mercancía según las llegadas o salidas de Galicia. En la tabla se indicarán si son mercancías nacionales o internacionales.

En la tabla nº 10.4.3.1 hemos configurado la matriz de viaje O-D de la provincia de A Coruña a escala de las Comunidades Autónomas. En la tabla se pueden advertir las principales tendencias seguidas por el transporte ferroviario para el año 1986. Estos valores serán desagregados en la siguiente sección a escala provincial, por lo que podremos estudiar como han sido los tráficos de entrada y salida en cada provincia gallega.

Las principales relaciones ferroviarias con extremo de viaje en A Coruña y las CC.AA. reflejan las características siguientes:

- 1) Se destaca una mayor importancia en la componente de los flujos totales de llegada a A Coruña que los de salida.
- 2) Las principales relaciones O-D A Coruña responden a los tráficos A Coruña-Castilla-León, A Coruña-Galicia, A Coruña-Cataluña.
- 3) El vector direccional de los tráficos destaca su importante magnitud en los flujos establecidos entre la provincia gallega de referencia y Castilla-León para ambas componentes. No obstante, al examinar los valores apreciamos como los flujos de llegada a la provincia predominan sobre los de salida. Este hecho nos explica la importancia que presenta A Coruña para las provincias de Castilla-León. Una de las razones que nos aclaran la magnitud de este tipo de registros es la idoneidad de las relaciones ferroviarias con A Coruña. Los tráficos presentan una doble componente. Por un lado, se destinan al sistema productivo gallego. Por otro, se trata de tráficos de tránsito. Los flujos de mercancías enviadas por Castilla-León encuentran en las terminales portuarias de A Coruña importantes plataformas de transporte adecuadas para cubrir intermodalmente el destino final de las mercancías: cabotaje o tráfico internacional.
- 4) Existen relaciones que establece A Coruña con algunas CC.AA. uniprovinciales que resultan de considerable importancia respecto de los tráficos totalizados por CC.AA. que contabilizan más provincias. En este caso destacamos los tráficos con extremo de viaje en las CC.AA. de Navarra, Asturias, La Rioja y Madrid.
- 5) A tenor de la importancia que ostentan los tráficos ferroviarios intrarregionales, cabe destacar que el tren resulta un sistema de transporte idóneo para la conexión transporte marítimo-transporte terrestre.
- 6) Las relaciones de A Coruña con los principales centros económicos españoles, a tenor del valor de los tráficos ferroviarios, nos aclaran que no es el sistema de transporte que mejor se ajusta a este tipo de relaciones. En este apartado tiene

mucha importancia la naturaleza de los tráficos. Si se trata de materiales de alto valor añadido, muy exigentes en estándares de tiempo de viaje, donde las mermas que experimenta la carga reducen el valor final, etc., el cliente de estas mercancías tiende a recurrir a otro modo de transporte alternativo: la carretera.

- 7) Cabe destacar la importancia asimétrica que reflejan los tráficos de Cataluña. Esta relación de transporte con A Coruña refleja una importancia notable al valor de los flujos de salida de A Coruña respecto de los de llegada. Este indicador responde a dos explicaciones. En primer lugar, A Coruña envía productos que son destinados al sistema productivo catalán. En segundo lugar, se recurre a la canalización ferroviaria de un importante segmento de mercancías que teniendo su destino en Cataluña luego tienden a ser canalizadas por barco para movilizarlas hacia el comercio exterior: países mediterráneos, Asia, África.
- 8) Se aprecia como A Coruña refleja una relación de cero mercancías movilizadas entre su provincia y Murcia.

Tabla nº 10.4.3.1.

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas en 1986. (*) (Valores en Tm). A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tn.	%s/T		Tn.	%s/T
Andalucía.	8.191,1	1,93	Andalucía.	35.702,8	9,11
Aragón.	30.004,0	7,08	Aragón.	13.633,8	3,48
Asturias.	1.270,8	0,30	Asturias.	12.599,5	0,03
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	247,1	0,05	Cantabria.	2.980,2	0,76
Castilla-La Mancha.	10.930,4	2,58	Castilla-La Mancha.	10.673,8	2,72
Castilla-León.	130.500,7	30,82	Castilla-León.	197.865,7	50,52
Cataluña.	88.791,8	20,97	Cataluña.	7.584,8	1,93
Comunidad Valenciana.	25.040,7	5,91	Comunidad Valenciana.	5.538,0	1,41
Extremadura.	2.556,6	0,60	Extremadura.	10.468,6	2,67
Galicia.	81.964,6	19,30	Galicia.	59.949,6	15,30

Madrid.	15.180,0	0,35	Madrid.	14.463,0	3,69
Murcia.	0	0	Murcia.	373,6	0,09
Navarra.	8.179,5	1,93	Navarra.	10.697,6	2,73
País Vasco.	20.458,4	4,83	País Vasco.	6.645,0	1,69
La Rioja.	482,1	0,11	La Rioja.	2.244,2	0,57
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	423.417,3	100	España.	391.593,3	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los tráficos ferroviarios que presentan como matriz de viaje O-D fijado en la provincia de Lugo nos reflejan las características siguientes:

- 1) El valor total de los tráficos ferroviarios de esta provincia es el más bajo de las provincias gallegas.
- 2) La componente vectorial de los tráficos nos muestra un marcado predominio de los flujos de salida.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias que tienen un extremo de viaje en Lugo son los tráficos existentes entre Lugo-Galicia. Las restantes relaciones resultan de poco peso específico en lo que a movilización de mercancías se refiere.
- 4) Al examinar los vectores de salida de la provincia y de llegada a la misma destacamos, como se apuntó en el anterior apartado, los tráficos de salida de Lugo hacia las restantes provincias gallegas. Con respecto a los tráficos que tienen su destino en Lugo, las principales relaciones son los flujos intrarregionales. A estos les sucede en importancia los flujos con Castilla-León. En este mismo sentido cabe destacar igualmente a los tráficos habidos con Extremadura.
- 5) Las relaciones de esta provincia con las CC.AA. que engloban a los principales centros económicos españoles resulta muy pequeña. Este hecho explica la poca idoneidad de las mercancías que canaliza Lugo por tren respecto de estos centros.
- 6) Se advierte como no existen relaciones ferroviarias entre Lugo y algunas CC.AA. no insulares. Así, apreciamos como los flujos de salida de Lugo y

destino en Murcia refleja un cero. Este mismo fenómeno se detecta en los tráficos de salida de la provincia y destino en La Rioja.

Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) (Valores en Tm). Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salidos de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	1.376,4	0,89	Andalucía.	2.988,8	3,37
Aragón.	565,7	0,36	Aragón.	2.651,6	2,99
Asturias.	5.094,2	3,31	Asturias.	4.400,0	4,96
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.592,8	1,03	Cantabria.	60,0	0,06
Castilla-La Mancha.	777,8	0,50	Castilla-La Mancha.	213,5	0,24
Castilla-León.	8.031,9	5,23	Castilla-León.	23.477,3	26,51
Cataluña.	14.487,6	9,43	Cataluña.	466,9	0,52
Comunidad Valenciana.	94,4	0,06	Comunidad Valenciana.	1.495,1	1,68
Extremadura.	1.525,5	0,99	Extremadura.	17.175,6	19,39
Galicia.	108.131,8	70,50	Galicia.	31.593,6	35,60
Madrid.	516,2	0,33	Madrid.	756,3	0,85
Murcia.	0	0	Murcia.	367,5	0,41
Navarra.	6,3	0,004	Navarra.	668,0	0,75
País Vasco.	328,8	0,21	País Vasco.	1.666,5	1,88
La Rioja.	0	0	La Rioja.	104,0	0,11
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	153.472,3	100	España.	88.549,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los tráficos ferroviarios que presentan como matriz de viaje O-D fijada en la provincia de Ourense reflejan las características que se enumeran:

- a) Los valores totales de las relaciones ferroviarias con extremo de viaje en Ourense explican que existe una acentuada hegemonía de los flujos de llegada a Ourense respecto de los de salida. De hecho, la cifra de los tráficos de entrada cuadruplica a los de salida.
- b) Las principales relaciones que establece Ourense por tren con las CC.AA. españolas reflejan la tendencia ya comentada. En efecto, en los primeros lugares del *ranking* figuran los flujos entre Ourense-Galicia (tráficos intrarregionales) y los tráficos contabilizados entre Ourense y Castilla-León.
- c) Si nos centramos en los vectores direccionales de las principales relaciones destacaremos que los flujos de llegada a Ourense resultan muy importantes. Las relaciones intrarregionales se encuentran en el primer lugar del *ranking*. En importancia le suceden los tráficos establecidos con Castilla-León.
- d) La matriz refleja la no existencia de tráficos entre Ourense y alguna Comunidad Autónoma. En esta ocasión ya no son sólo las insulares las que no tienen tráficos. Ahora detectamos ceros en tráfico entre Ourense y Murcia, Ourense y La Rioja.

Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) (Valores en Tm). Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tm.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tm.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	4.889,3	6,20	Andalucía.	12.201,9	3,19
Aragón.	366,9	0,46	Aragón.	7.833,7	2,05
Asturias.	1.159,1	1,47	Asturias.	209,4	0,05
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	592,8	0,75	Cantabria.	193,9	0,05
Castilla-La Mancha.	1.692,6	2,14	Castilla-La Mancha.	4.109,0	1,07
Castilla-León.	18.486,2	23,47	Castilla-León.	140.890,1	36,94
Cataluña.	2.417,0	3,06	Cataluña.	687,2	0,18
Comunidad Valenciana.	1.392,2	1,76	Comunidad Valenciana.	1.448,0	0,37
Extremadura.	6.365,6	8,08	Extremadura.	22.856,7	5,99

Galicia.	17.757,4	22,50	Galicia.	177.813,7	46,60
Madrid.	1.023,4	1,29	Madrid.	2.051,6	0,53
Murcia.	0	0	Murcia.	200,5	0,05
Navarra.	32,7	0,04	Navarra.	4.807,3	1,26
País Vasco.	23.245,8	29,51	País Vasco.	3.454,6	0,90
La Rioja.	0	0	La Rioja.	1.579,6	0,41
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	78.726,5	100	España.	381.390,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los tráficos ferroviarios que en 1986 presentaban una matriz O-D fijada en la provincia de Pontevedra presentan las características que individualizamos:

- a) Es la provincia gallega que ocupa el primer lugar en el *ranking* en lo concerniente al tonelaje de las mercancías movilizadas hacia las CC.AA. españolas.
- b) Los flujos ferroviarios más importantes que tienen por extremo de viaje en Pontevedra son los de llegada a la provincia. El valor de estos registros casi duplica a los tráficos de salida.
- c) Las principales relaciones ferroviarias reflejan nuevamente la importancia de los tráficos materializados con las provincias limítrofes. En este sentido, cabe destacar la importancia de los flujos totales contabilizados entre Pontevedra y Castilla-León. En segundo lugar, cabe resaltar la importancia de las relaciones cubiertas por el tren entre Pontevedra y las restantes provincias gallegas.
- d) Al valorar la componente vectorial de las relaciones advertimos tres cuestiones de interés. En primer lugar, la principal intensidad de tráfico ferroviario establecido con Pontevedra es el que presenta como perfil su procedencia de Castilla-León. Los tráficos enviados desde esta Comunidad Autónoma a Pontevedra reflejan unos valores muy sobresalientes. En segundo lugar, los tráficos de llegada a Pontevedra y procedentes de Galicia totalizan unos registros de importancia. No obstante, al valorar la el peso de los tráficos de salida y de llegada a Pontevedra respecto de Galicia y Castilla-León, apreciamos como este

tipo de flujos están relativamente más equilibrados para la escala intrarregional que interregional. En tercer lugar, existen un conjunto de relaciones que ostentando un peso significativo no llega a poder equiparse con las anteriores relaciones. En este caso se encuentran las relaciones de Pontevedra-Cataluña, Pontevedra-Madrid, Pontevedra-País Vasco y Pontevedra-Andalucía.

- e) Esta provincia presenta un mayor nivel de homogeneidad en las relaciones respecto de las CC.AA. En efecto, al examinar los valores advertimos como los únicos ceros habidos se corresponden con las CC.AA. insulares y las dos ciudades autónomas.
- f) Al examinar el valor de las relaciones ferroviarias con extremo de viaje fijado en Pontevedra respecto de los principales centros económicos españoles apreciamos que en la provincia estos flujos presentan una considerable importancia.

Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) (Valores en Tm). Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	20.060,1	4,52	Andalucía.	13.407,8	1,71
Aragón.	13.967,4	3,15	Aragón.	7.714,0	0,98
Asturias.	4.862,8	1,09	Asturias.	70.887,0	9,05
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.390,2	0,31	Cantabria.	10.443,6	1,33
Castilla-La Mancha.	3.121,2	0,70	Castilla-La Mancha.	3.196,9	0,40
Castilla-León.	47.133,4	10,63	Castilla-León.	377.346,1	48,1
Cataluña.	53.622,1	12,09	Cataluña.	50.487,4	6,44
Comunidad Valenciana.	42.036,7	9,48	Comunidad Valenciana.	11.756,9	1,50
Extremadura.	9.265,3	2,08	Extremadura.	15.013,6	1,91
Galicia.	151.520,7	34,10	Galicia.	89.927,3	11,40
Madrid.	27.268,9	6,15	Madrid.	75.713,2	9,66
Murcia.	343,7	0,07	Murcia.	3.547,3	0,45
Navarra.	104,2	0,02	Navarra.	5.800,5	0,74

País Vasco.	50.593,5	11,41	País Vasco.	44.923,8	5,73
La Rioja.	5,3	0,001	La Rioja.	901,3	0,11
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	443.340,7	100	España.	783.093,0	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Una vez que ha sido estudiado el valor de los tráficos con matriz de viaje O-D fijado en cada una de las provincias gallegas respecto del conjunto de las CC.AA., cabe hacer lo propio a escala provincial. Así, se trata de desagregar la información de la matriz de viaje O-D para proceder a examinar los niveles de tráfico interprovincial. Los valores que se encuentran glosados en la tabla nº 10.4.3.2 nos mostrarán básicamente cinco elementos:

- a) El total de las provincias españolas que mantienen relaciones por tren con las gallegas.
- b) El valor de los tráficos de llegada y de salida a cada una de las provincias gallegas respecto de las españolas.
- c) La componente direccional de los tráficos de mercancías a escala provincial.
- d) La idoneidad del tren para movilizar mercancías entre las provincias gallegas y las españolas.
- e) El total de vagones completos movilizados por tren con extremo de viaje en las provincias gallegas.

Los valores correspondientes a la matriz de viaje O-D de A Coruña para 1986 respecto de las provincias españolas reflejan las características siguientes:

- 1) Las mercancías llegadas a A Coruña exceden en mucho al conjunto de los tráficos de salida.
- 2) Los principales tráficos ferroviarios de A Coruña con las provincias españolas revelan que existe un reducido número de ellas que no presentan valores. Este factor nos aclara la idoneidad del transporte ferroviario para cubrir territorialmente a escala española la demanda de transporte de mercancías. Los valores nos explican como apenas existen registros entre A Coruña-Almería, A Coruña-Lérida, A Coruña-Teruel, etc. Por otro lado, algunas provincias que se

encuentran relativamente próximas no disponen de tráfico ferroviario: A Coruña-Guadalajara, A Coruña-Segovia. Este indicador nos muestra la homogeneidad de los tráficos ferroviarios establecidos entre A Coruña y el conjunto de las provincias españolas.

- 3) Las principales relaciones ferroviarias son las establecidas entre A Coruña y León, A Coruña-Lugo, A Coruña-Ourense, A Coruña-Gerona.
- 4) Los tráficos de vagones completos más importantes reflejan la importancia de las relaciones anteriores. En el primer lugar del *ranking* se encuentra el total de vagones completos enviados o recibidos de León. En segundo lugar, destacaremos a Gerona. Existe una relación que totaliza un número de vagones inusual: A Coruña-Granada. En nuestra opinión pensamos que existe un error informático, toda vez que aunque se trate de un tipo de productos muy voluminoso, su tonelaje no requiere este elevado número de vagones.¹³⁹
- 5) El comportamiento que experimentan las provincias en las cuales se localizan los principales centros económicos españoles es más bien modesta. Los flujos de mercancías canalizados por tren entre estas provincias y A Coruña nos aclara como los tráficos totalizados con Zaragoza y Valencia superan a los de Barcelona, Madrid o Vizcaya.

En la misma tabla podemos estudiar los valores totalizados por la matriz de viaje O-D fijada en Lugo. Los caracteres más importantes de la misma son:

- 1) El tonelaje movilizado por tren con origen o destino en Lugo es el más bajo del totalizado por las provincias de Galicia.
- 2) Existe una importancia clara en los tráficos establecidos por esta provincia con las restantes gallegas. Este hecho nos muestra como la componente dominante de esta matriz es esencialmente regional. Entre las principales relaciones de Lugo con las provincias gallegas destacamos a las establecidas entre Lugo-A Coruña y Lugo-Pontevedra. Por lo que afecta a las relaciones de Lugo con las demás provincias españolas, los valores son claros. Todas estas relaciones estudiadas individualmente no llegan a alcanzar un total de 10.000 Tm para la matriz O-D.

¹³⁹ El negociado de RENFE nos había indicado que el valor reflejado el total de la relación. Con todo, entendemos que no es posible este registro.

- 3) Las principales relaciones en movimiento de vagones completos nos aclaran nuevamente lo anteriormente indicado. Los tráficos de Lugo-A Coruña y Lugo-Pontevedra totalizan los valores más elevados.
- 4) La provincia presenta numerosas relaciones provinciales sin registros. Esto quiere decir que esta provincia no tiene tráficos comerciales de mercancías por tren entre numerosas provincias españolas.

Tabla nº 10.4.3.2.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1986.

Provincias.	Origen A Coruña.		Destino A Coruña.		Origen Lugo.		Destino Lugo.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	408,1	13	1.351,9	93	--	--	357,7	25
Albacete.	872,0	38	2.633,3	52	168,0	7	28,0	1
Almería.	--	--	--	--	3,0	1	--	--
Alicante.	--	--	85,2	8	--	--	10,4	1
Ávila.	522,5	21	2.723,1	55	1.280,0	64	--	--
Badajoz.	2.120,4	92	8.692,2	201	1.207,0	47	13.509,4	314
Barcelona.	5.791,0	237	5.601,7	409	397,4	18	26,2	6
Burgos.	945,9	41	4.200	276	1.143,4	52	1.949,2	113
Cáceres.	436,2	31	1.776,1	161	318,1	13	3.666,2	80
Cádiz.	1.587	59	6.409,6	133	79,9	3	25,0	1
Castellón.	--	--	50,0	2	--	--	20,0	1
Ciudad Real.	18.78,0	89	2.883,9	84	377,1	16	36,7	6
Córdoba.	1.469,2	56	9.115,6	399	60,9	3	464,5	22
Cuenca.	5.850,4	216	481,9	11	3.242,1	131	--	--
Gerona.	82.857,2	3.989	274,8	6'0	--	--	382,7	37
Granada.	730,0	15	99,6	3.327	1.071,8	54	74,6	38
Guadalajara.	--	--	14,4	3	220,0	11	146,8	7
Guipúzcoa.	4.567,2	141	1.498,7	76	328,8	14	1.268,8	81
Huelva.	140,2	6	2.365,9	112	--	--	10,5	3
Huesca.	178,8	6	3.898,4	257	--	--	2.336,5	167
Jaén.	131,2	5	2.432,0	56	23,0	1	6,3	1
A Coruña.	3.653,7	236	3.653,7	236	44.520,2	1.846	21.357,7	833

León.	105.564,0	3.499	141.118,4	4.744	3.148,9	175	9.593,7	514
Lérída.	--	--	693,6	48	14.080,2	571	25,0	1
Logroño.	482,1	22	2.244,2	162	--	--	104,0	7
Lugo.	21.357,7	833	44.520,2	1.846	271,2	26	271,2	26
Madrid.	15.180,0	553	14.463,8	692	516,2	53	756,3	68
Málaga.	1.255,6	66	2.581,1	109	--	--	8,3	1
Murcia.	55,0	2	373,6	18	--	--	367,5	15
Navarra.	8.179,5	167	10.697	652	6,3	1	668,0	60
Ourense.	39.080,3	1.034	7.983,4	271	26.179,7	1.355	5.142,0	278
Oviedo.	1.270,8	71	12.599,5	455	5.094,2	189	4.400,0	153
Palencia.	5.373,7	817	13.233,0	505	11,2	1	4.836,6	224
Pontevedra.	17.873,3	817	3.883,0	269	37.160,7	1.491	4.822,7	354
Salamanca.	4.853,0	183	9.316,3	497	1.228,8	63	1.397,7	72
Santander.	4.853,0	183	2.880,2	206	1.592	66	60,0	5
Segovia.	--	--	7.874,1	385	--	--	195,2	5
Soria.	49,0	2	44,4	10	1.300,0	65	399,6	15
Sevilla.	2.877,9	89	12.699,0	500	137,8	8	2.864,1	88
Tarragona.	143,6	6	1.014,7	50	10,0	1	33,0	4
Teruel.	112,6	5	--	--	6.430,8	278	--	--
Toledo.	1.893,8	504	4.660,3	96	12,7	1	2,0	1
Valencia.	24.482,5	504	5.402,8	552	94,4	9	1.464,7	148
Valladolid.	8.003,1	334	9.620,3	622	251,2	14	2.388,4	148
Vizcaya.	15.483,1	492	3.794,4	482	--	--	40,0	14
Zamora.	5.189,8	687	9.817,3	638	948,4	33	2.716,9	234
Zaragoza.	29.712,6	1.758	9.735,4	560	555,7	33	315,1	30

Fuente: RENFE. Departamento de Información y Proceso de Datos. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La última parte de la tabla nº 10.4.3.2 está referida al análisis de la matriz de viaje O-D de las provincias de Ourense y Pontevedra. Los registros muestran el total de toneladas movilizadas en ambos sentidos y en número de vagones completos movilizadas entre cada extremo de viaje. El año de referencia es igualmente 1986.

Las principales características que muestra la provincia de Ourense al examinar el comportamiento de la matriz de viaje O-D es la que se indica:

- 1) Esta provincia muestra unas relaciones de transporte por tren muy importantes con Pontevedra, León y A Coruña.
- 2) Existe un número de relaciones ferroviarias menores en magnitud que también deben ser consideradas: Ourense-Zaragoza, Ourense-Navarra, Ourense-Badajoz, Ourense-Guipúzcoa y Ourense-Burgos.
- 3) La componente direccional explica la importancia de los tráficos de llegada a la provincia respecto de los de salida. Así, las principales relaciones de entrada son las establecidas entre la provincia y Pontevedra, Ourense-León, Ourense-A Coruña.
- 4) Los principales tráficos cubiertos por vagón completo son los registrados entre Ourense-Pontevedra y Ourense-León.
- 5) Al examinar el cuadro de relaciones ferroviarias de la provincia se advierte como no existen registros con un nutrido número de provincias españolas. Las razones son las explicadas con anterioridad. Por una parte, cabe hacer referencia al grado de idoneidad del tren para dar cobertura territorial a escala provincial para movilizar tráficos de mercancías. Aquellas relaciones que tengan importantes handicaps de conexión recurren prioritariamente a la carretera. En segundo lugar, cabe aludir al escaso dinamismo económico de algunas provincias (Soria, Segovia, Guadalajara). Por último, merece la pena subrayar que numerosos tráficos que tienen por destino a otra provincia española muy alejada de Ourense recurren al transporte ferrocarril-puerto. Esto es, existen tráficos que se movilizan desde Ourense a las terminales portuarias gallegas para desplazarse a otros países. De igual modo, se cubren relaciones provinciales muy distantes para aprovechar las ventajas comparativas de la conexión por los puertos.

El último apartado de la tabla está destinado al comentario que muestra la matriz de viaje O-D de la provincia de Pontevedra. Las principales características vuelven a repetirnos lo explicado en párrafos anteriores:

- 1) Los tráficos ferroviarios de mercancías con extremo de viaje en Pontevedra son los que totalizan los registros más elevados de las provincias gallegas.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias cubiertas por el tren que opera con extremo de viaje en Pontevedra son los tráficos de la provincia con León, Pontevedra-Ourense, Pontevedra-Barcelona, Pontevedra-Pontevedra (tráfico

intraprovincial), Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Oviedo, Pontevedra-Guipúzcoa, Pontevedra-Vizcaya, Pontevedra-Valladolid.

- 3) La componente direccional de los tráfico dominantes es la de llegada a la provincia. Las principales relaciones con destino en la provincia muestran a León como la que está en el primer lugar del ranking en la canalización de mercancías.
- 4) Los valores reflejados por el total de vagones completos movilizados nos muestran nuevamente lo indicado. Las principales relaciones son Pontevedra-León, Pontevedra-Pontevedra, Pontevedra-Ourense. En el análisis de esta magnitud comenzamos a apreciar como existen algunas relaciones que movilizando poco tonelaje requieren de un número considerable de vagones: Cuenca, Gerona, Murcia, etc. Otros tonelajes mayores no necesitan tanto número de vagones completos. La razón aquí hay que tratar de buscarla del lado de la naturaleza de las mercancías. Aquel tipo de tráfico que resultan de elevado volumen precisan de un mayor número de vagones.
- 5) Esta es la provincia gallega que en este ejercicio reflejaba unas relaciones ferroviarias de mercancías más homogéneas de las gallegas. Pocas son las relaciones que no ostentan valores con Pontevedra en este año.

Tabla nº 10.4.3.2. (Continuación).

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1986.

Provincias.	Origen Ourense.		Destino Ourense.		Origen Pontevedra.		Destino Pontevedra.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	--	--	2.136,8	131	978,9	41	590,4	43
Albacete.	2.859,9	12	4,3	1	315,2	13	40,3	8
Almería.	--	--	--	--	4,7	1	9,5	1
Alicante.	217	1	256,4	17	2.127,7	92	217,4	24
Ávila.	--	--	--	--	319,9	13	1,3	1
Badajoz.	5.682,5	242	22.856,7	473	2.532,3	89	13.539,0	333
Barcelona.	542,7	25	515,1	39	51.509,0	2.783	46.749,4	2.934
Burgos.	883,1	41	6.157,2	392	5.952,2	444	11.044	600
Cáceres.	683,1	29	--	--	190,8	8	1.474,6	37
Cádiz.	478,6	20	2.341,9	72	6.733,0	237	3.208	110

Castellón.	--	--	--	--	240,9	11	225,0	110
Ciudad Real.	845,3	42	573,7	18	899,0	53	2.90,7	98
Córdoba.	770,4	32	3.036,8	78	1.542,4	66	3.991,3	133
Cuenca.	340,9	13	--	--	1.907,0	58	83,8	4
Gerona.	--	--	24,1	4	97,2	3	352,5	28
Granada.	260,2	15	23,9	4	6.897,0	156	51,7	4
Guadalajara.	--	--	3.523,7	74	--	--	258,6	105
Guipúzcoa.	22.958,5	919	787,5	62	42.153,4	3.489	26.398,5	1.759
Huelva.	--	--	1.406,9	49	227,6	10	1.112,2	46
Huesca.	--	--	3.739,0	251	91,8	6	5.578,9	331
Jaén.	47,0	5	587,4	16	147,2	22	423,4	14
A Coruña.	7.983,4	271	39.080,3	1.034	3.883,0	269	17.873,3	817
León.	14.266,9	902	105.666,0	4.207	26.932,6	1.477	316.704, 1	11.937
Lérida.	1.830,3	80	148,0	14	24.267,5	1.007	2.218,3	159
Logroño.	--	--	1.579,6	125	5,3	1	901,3	7
Lugo.	5.142,0	278	1.579,6	125	4.822,7	354	37.160,7	1.491
Madrid.	1.023,4	116	2.051,6	190	27.268,9	4.105	75.713,2	3.772
Málaga.	3,6	1	79,3	8	471,8	22	19,2	2
Murcia.	--	--	200,5	12	343,7	14	3.547,3	106
Navarra.	32,7	3	4.8007,3	304	104,2	5	5.800,5	373
Ourense.	4.128,4	169	4.128,4	169	108.425, 3	3.086	503,6	49
Oviedo.	1.159,1	55	209,4	15	4.862,8	431	70.887,0	2.111
Palencia.	684,5	55	9.172,2	379	2.012,6	106	16.074,2	532
Pontevedra.	503,6	49	108.425,3	3.086	34.389,7	1.713	34.389,7	1.713
Salamanca.	490,4	26	3.356,7	238	1.669,2	74	6.035,9	499
Santander.	592,8	27	193,9	18	1.390,2		10.443,6	257
Segovia.	--	--	--	--	193,3	251	1.437	123
Soria.	201,4	9	193,9	18	68,1	3	588,2	79
Sevilla.	3.329,5	162	4.725,7	122	4.036,4	169	4.592,2	129
Tarragona.	44,0	3	--	--	2.015,9	109	1.167,5	142
Teruel.	49,0	2	--	--	--	--	--	--
Toledo.	220,5	10	7,3	6	--	--	123,5	9
Valencia.	1.370,5	50	504,4	370	39.668,1	1.130	11.314,5	822

Valladolid.	1.150,1	65	12.443,3	36	7.362,4	287	14.791,3	597
Vizcaya.	287,3	14	530,3	420	7.461,2	537	17.934,9	666
Zamora.	12,3	7	5.809,5	420	2.942,7	229	12.695,1	1.061
Zaragoza.	307,9	19	4.094	331	13.875,6	919	2.135,1	213

Fuente: RENFE. Departamento de Información y Proceso de Datos. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Por último, merece la pena que indiquemos algunas notas explicativas sobre la evolución que han conocido los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios de las provincias gallegas. La primera de las cuestiones de las que cabe partir es el hecho de que se ha constado una pérdida de cuota de mercado con respecto a 1983. Son diversos los indicadores que explican la caída del tonelaje movilizado por el tren. Cabe señalar que en el año 1986 se encontraba en fase de ejecución el *Plan Nacional de Carreteras 1984-1991*. Este factor nos aclara como la política nacional del transporte había asignado una importante dotación de crédito a la modernización de la traza de las carreteras españolas. No debe olvidarse que en el marco de la ejecución de este Plan figuraba la implementación, para determinadas CC.AA., del *Programa Nacional de Autovías*. Por tanto, los estándares de calidad del transporte por carretera estaban experimentando la ganancia de niveles muy significados. El ferrocarril, a tenor de los registros descendentes, no podía competir con el transporte terrestre por carretera. Este efecto dio origen a que el sector económico del transporte por carretera experimentase un crecimiento en los niveles de motorización de vehículos pesados.

En línea con lo apuntado, en 1986 se encontraba en fase de realización del *Plan de Carreteras de Galicia de 1984*. En otras palabras, que la Administración de la Comunidad Autónoma había comenzado a dar sus primeros pasos en la modernización de la traza viaria de titularidad autonómica. Por otro lado, la financiación de la mayoría de los tramos de la *Autopista del Atlántico AP-9* permitía constatar una ganancia en los registros de niveles diarios de desplazamiento. Este hecho era especialmente importante si se valoraba el comportamiento del tráfico de pesados. Por último, en el año 1986 se produce el ingreso de España en la antigua C.E.E. Este hecho le reportó a Galicia notables ventajas en su comercio exterior. Los flujos de mercancías hacia otras economías europeas precisaban de unas infraestructuras de transporte modernas, ágiles y dinámicas para absorber un mercado creciente. El ferrocarril no se pudo adaptar plenamente a este tipo de flujos. Una de las razones fue el diferente ancho de vía. Este

factor suponía una ruptura de carga en las fronteras hasta que se lograron implementar medidas técnicas para reducir en tiempo este tipo de maniobras de cambio de rail. Por tanto, el comercio con los países de la C.E.E. tendió a ser cubierto por la carretera y por los puertos. Por otro lado, la política comunitaria de desarrollo regional ha primado potenciar la articulación territorial. Esto significa que la carretera se encontraría muy bien posicionada para ser receptora de capitales comunitarios para modernizar esta infraestructura.

Si tratamos de mostrar los trazos principales del tipo de flujo de mercancías movilizadas por tren con extremo de viaje en Galicia cuatro son las características más importantes.

- 1) Las principales mercancías movilizadas responden al perfil de productos muy voluminosos, de bajo valor añadido, poco exigentes en tiempo de viaje (salvo el segmento de los automóviles), de elevado tonelaje, etc. Así, los principales tráficos canalizados por el ferrocarril son materias primas: piedra ornamental (granito y pizarra), maderas, cementos, arenas y gravas, productos siderúrgicos, automóviles, etc.
- 2) Los tráficos ferroviarios intrarregionales son muy significativos por la importancia de la articulación de los centros productores respecto de las terminales portuarias. Una buena parte de las mercancías gallegas son generadas o atraídas por las terminales portuarias. Por otra parte, estas relaciones puerto-ferrocarril nos muestran una importante fortaleza que ostenta la economía gallega para captar tráficos de otras regiones y, en paralelo, tejido productivo.
- 3) Las provincias limítrofes a Galicia registran unos tráficos por ferrocarril que tienden a destacar en su tonelaje. Por una parte, este tipo de mercancías encuentran en la economía gallega a un importante cliente potencial. Por otro lado, la dotación de cinco puertos de interés general en Galicia supone que estas provincias encuentren una *puerta abierta al mar* para sus producciones finales.

10.4.3.1. La matriz de viaje O-D a escala de las provincias gallegas de 1990.

En esta ocasión mostraremos los valores de la matriz de viaje que tiene como año de referencia 1990. La estructura del comentario es similar a la desarrollada con anterioridad. Así, en primera instancia nos centraremos en el estudio de la matriz de viaje O-D fijada para cada una de las provincias gallegas respecto de las CC.AA.

españolas. En un segundo momento realizaremos un breve comentario sobre los principales caracteres de las relaciones de cada provincia gallega para los tráficos de salida y llegada de las CC.AA. Por último, se propone el análisis de la matriz de viaje O-D fijado a escala interprovincial. En esta ocasión podremos advertir cuáles son las principales relaciones ferroviarias cubiertas por el tren para el año de referencia. Este indicador nos permitirá apreciar cuál es el grado de cobertura territorial que ostenta el transporte ferroviario a escala provincial.

En la tabla nº 10.4.3.1.1. se han computado los valores que ha registrado la provincia de A Coruña. Al examinar las principales características de este tipo de tráficos nos detendremos en las siguientes:

- 1) Los tráficos totales de mercancías con O-D en A Coruña presentan como novedad significativa el predominio del vector de salida que el de llegada. Si bien, al examinar los dos registros apreciamos como casi existe un equilibrio entre las dos magnitudes.
- 2) Las principales relaciones reflejadas por la matriz O-D son las interacciones producidas a escala intrarregional y las referidas a las provincias limítrofes con Galicia. Los valores de las relaciones existentes entre A Coruña-Galicia y A Coruña-Castilla-León dan buena prueba de lo aseverado. En una posición menos destacada se encuentran las relaciones cubiertas por A Coruña respecto de Cataluña, Madrid, País Vasco y Aragón.
- 3) Al examinar la componente direccional de los principales tráficos de mercancías por tren con extremo de viaje en A Coruña apreciamos como existe un desequilibrio en los flujos de las principales relaciones: A Coruña-Galicia y A Coruña-Castilla-León. En ambos casos los tráficos de salida de A Coruña exceden en mucho a los de llegada.
- 4) Si examinamos las relaciones de A Coruña con el conjunto de las Comunidades Autónomas apreciamos como se ha producido una significativa caída en los valores de las mercancías movilizadas por ferrocarril.
- 5) La magnitud de los flujos nos explica con qué CC.AA. el ferrocarril resulta más idóneo para dar servicio al transporte de mercancías.

Tabla nº 10.4.3.1.1

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) (Valores en Tm). A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	13.017,3	2,59	Andalucía.	33.171,4	7,57
Aragón.	18.723,1	3,73	Aragón.	18.070,4	4,12
Asturias.	2.637,4	0,52	Asturias.	13.182,7	3,00
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	177,1	0,03	Cantabria.	2.739,3	0,62
Castilla-La Mancha.	5.030,9	1,00	Castilla-La Mancha.	7.085,3	1,61
Castilla-León.	183.129,8	36,57	Castilla-León.	26.350,2	6,01
Cataluña.	57.372,7	11,45	Cataluña.	10.171,2	2,32
Comunidad Valenciana.	30.882,5	6,16	Comunidad Valenciana.	3.378,3	0,77
Extremadura.	93,4	0,01	Extremadura.	18.635,5	4,25
Galicia.	127.260,9	25,41	Galicia.	78.775,8	17,98
Madrid.	10.269,6	2,05	Madrid.	6.038,9	1,37
Murcia.	432,6	0,086	Murcia.	26,1	0,005
Navarra.	80,3	0,01	Navarra.	1.983,0	0,45
País Vasco.	14.013,1	2,78	País Vasco.	16.114,5	3,67
La Rioja.	87,0	0,01	La Rioja.	2.388,6	0,54
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	500.702,1	100	España.	438.111,4	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Por lo que hace referencia a los valores de los tráficos de mercancías registrados por la matriz de viaje O-D fijada en la provincia de Lugo, las principales características concuerdan con lo apuntado con anterioridad:

- 1) Los flujos ferroviarios de mercancías llegados o salidos de esta provincia figuran en el último lugar del *ranking* de Galicia.

- 2) Si examinamos los valores totales apreciamos como los tráficos de salida superan en más del doble a los de llegada.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias de transporte de mercancías de Lugo son las establecidas con Galicia (tráfico intrarregional) y con Castilla-León. Las siguientes relaciones figuran a una considerable distancia en el *ranking*. De las mismas merece subrayar los flujos ferroviarios de mercancías Lugo-Andalucía y Lugo-Cataluña.
- 4) Al valorar las relaciones apreciamos como las relaciones de Lugo con alguna Comunidad Autónoma peninsular resulta de valor cero (Lugo-Cantabria). Este hecho nos explica la pérdida de homogeneidad en la dotación de conectividad por tren. Por otro lado, nos explica la fuerte competitividad que está soportando el tren respecto de la carretera.
- 5) Las relaciones de Lugo respecto a los principales centros económicos españoles evidencia una clara pérdida de cuota de mercado del tren.

Tabla nº 10.4.31.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) (Valores en Tm). Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	33.748,7	15,2	Andalucía.	5.753,7	5,95
Aragón.	1.617,7	0,72	Aragón.	5.091,7	5,26
Asturias.	7.816,2	3,52	Asturias.	13.080,6	13,53
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	60,7	0,06
Castilla-La Mancha.	159,4	0,07	Castilla-La Mancha.	455,3	0,47
Castilla-León.	66.691,6	30,06	Castilla-León.	31.889,5	32,98
Cataluña.	24.700,5	11,13	Cataluña.	392,0	0,40
Comunidad Valenciana.	3.203,9	1,44	Comunidad Valenciana.	430,8	0,44
Extremadura.	150,0	0,06	Extremadura.	11.678,2	12,08
Galicia.	143.095,8	64,5	Galicia.	29.567,5	30,58
Madrid.	130,2	0,05	Madrid.	37,4	0,38

Murcia.	20,3	0,009	Murcia.	738,3	0,76
Navarra.	0	0	Navarra.	166,6	0,17
País Vasco.	515,5	0,23	País Vasco.	374,0	0,38
La Rioja.	0	0	La Rioja.	38,0	0,03
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	221.852,3	100	España.	96.672,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los valores que refleja la matriz de viaje O-D fijada en la provincia de Ourense nos explican lo siguiente:

- 1) Se ha producido una clara pérdida de cuota de mercado en transporte de mercancías por tren.
- 2) Al examinar la magnitud de los flujos ferroviarios de llegada y los de salida de la provincia apreciamos una marcada asimetría entre ambos registros. En esta provincia los tráficos ferroviarios de llegada, para este año, multiplican por seis a los de salida.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias reflejadas en la tabla nos muestran como los principales tráficos vuelven a ser los establecidos entre Ourense-Castilla-León y Ourense-Galicia. Las siguientes relaciones en importancia están muy lejos de ellos. De los mismos destacaremos a Ourense-País Vasco.
- 4) Al valorar la componente direccional de los principales tráficos ferroviarios advertimos como los flujos de llegada a Ourense superan en mucho a los de salida. La asimetría de este tipo de relaciones es más destacada en el caso de los tráficos llegados a Ourense procedentes de Castilla-León.
- 5) Los tráficos ferroviarios reflejan varios cerros en las relaciones entre las CC.AA. y Ourense: Ourense-Murcia, Ourense-Navarra. Este indicador nos explica cuál es el grado de homogeneidad que ostenta el ferrocarril para dar cobertura territorial en el transporte de mercancías. Por otra parte, y como ha sido explicado, se aprecia el nivel de idoneidad que ostenta a nivel provincial el tren.

Tabla nº 10.4.31.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) (Valores en Tm). Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	197,8	0,30	Andalucía.	6.306,3	1,60
Aragón.	327,0	0,49	Aragón.	12.102,0	3,07
Asturias.	20,7	0,31	Asturias.	385,5	0,09
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	179,5	0,27	Cantabria.	179,4	0,04
Castilla-La Mancha.	491,5	0,75	Castilla-La Mancha.	1.609,5	0,40
Castilla-León.	31.334,9	47,85	Castilla-León.	181.080,9	46,08
Cataluña.	1.032,0	1,57	Cataluña.	1.024,8	0,26
Comunidad Valenciana.	423,9	0,64	Comunidad Valenciana.	1.376,7	0,35
Extremadura.	645,4	0,98	Extremadura.	11.185,2	2,84
Galicia.	2.963,4	4,52	Galicia.	139.001,2	35,37
Madrid.	184,7	0,28	Madrid.	44,5	0,01
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	0	0	Navarra.	1.698,9	0,43
País Vasco.	27.720,2	42,33	País Vasco.	1.624,9	0,41
La Rioja.	213,0	0,32	La Rioja.	1.179,9	0,30
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	65.485,2	100	España.	392.941,0	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La última parte del comentario de la tabla nº 10.4.31.1 está destinada a la provincia de Pontevedra. En esta ocasión analizaremos los factores más destacables que refleja la matriz para el tráfico de mercancías por tren. Los principales factores que muestra la matriz son los que se indican:

- 1) Pontevedra es la provincia gallega que totaliza los valores más elevados en lo concerniente a mercancías movilizadas.
- 2) Los principales tráficos ferroviarios que participan con extremo de viaje en Pontevedra responden a las relaciones: Pontevedra-Castilla y León, Pontevedra-Galicia, Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Cataluña, Pontevedra-País Vasco y Pontevedra-Aragón.
- 3) Si se valora la componente direccional de los flujos ferroviarios de mercancías entrados o salidos en la provincia, se aprecia como las relaciones evidencian una marcada hegemonía en los flujos de llegada a Pontevedra. Así, resultan muy importantes los tráficos procedentes de Castilla-León, los de Galicia y Madrid.
- 4) Al valorar las relaciones ferroviarias y la magnitud de las mercancías movilizadas apreciamos como esta provincia dispone de una buena homogeneidad. Se aprecia como el tren dota de cobertura territorial al conjunto de las CC.AA respecto de Pontevedra y la densidad del tráfico es importante. En paralelo, estamos ante la provincia gallega que indica unos niveles de idoneidad más elevados en los tráficos ferroviarios.
- 5) Si se examina la matriz de viaje O-D de Pontevedra respecto de los principales centros económicos españoles se aprecia como todavía en los años 1990 estos registros eran relativamente importantes.

Tabla nº 10.4.3.1.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) (Valores en Tm). Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tm.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	11.529,5	2,69	Andalucía.	12.569,1	2,07
Aragón.	14.592,5	3,41	Aragón.	12.310,1	2,02
Asturias.	2.301,5	0,53	Asturias.	645,8	0,10
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.408,5	0,32	Cantabria.	10.721,0	1,76
Castilla-La Mancha.	373,1	0,08	Castilla-La Mancha.	18.687,5	3,07
Castilla-León.	64.309,2	15,04	Castilla-León.	197.093,4	32,46

Cataluña.	85.822,4	20,07	Cataluña.	27.861,4	4,58
Comunidad Valenciana.	68.619,6	16,05	Comunidad Valenciana.	36.464,7	6,00
Extremadura.	25,0	0,005	Extremadura.	30.833,4	5,07
Galicia.	111.410,0	26,06	Galicia.	110.882,6	18,26
Madrid.	41.132,7	9,62	Madrid.	95.257,3	15,6
Murcia.	356,4	0,08	Murcia.	931,7	0,15
Navarra.	5.604,8	1,31	Navarra.	5.304,9	0,87
País Vasco.	20.631,6	4,82	País Vasco.	26.578,2	4,40
La Rioja.	21,0	0,004	La Rioja.	182,5	0,03
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	427.501,8	100	España.	607.038,9	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En la tabla nº 10.4.3.1.2 se han recogido los valores del tráfico de mercancías por tren con matriz de viaje O-D fijada a escala de cada una de las provincias gallegas respecto de las españolas. Los indicadores que se van a estudiar son los comentados para las matrices de los años 1983 y 1986:

- 1) El valor de los tráficos totales salidos y entrados en cada una de las provincias gallegas.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias producidas en el año.
- 3) La componente direccional de los tráficos por ferrocarril.
- 4) El nivel de idoneidad y el grado de homogeneidad en los tráficos ferroviarios con extremo de viaje fijado en las provincias de Galicia.
- 5) El valor del total de los vagones completos movilizados.
- 6) Las relaciones con los principales centros económicos españoles, etc.

Una vez que se han realizado las anotaciones sobre los factores que presiden el comentario de la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas, comenzamos por mostrar los principales trazos que refleja A Coruña:

- 1) Los principales tráficos ferroviarios de mercancías movilizadas son los que presentan una matriz de salida.

- 2) Las principales relaciones provinciales presentan la componente A Coruña-León, A Coruña-Lugo, A Coruña-Pontevedra, A Coruña-Gerona, A Coruña-Granada y A Coruña-Vizcaya.
- 3) La componente direccional de los tráficos ferroviarios explica como los flujos de llegada de León y Lugo totalizan registros muy importantes. Los factores que explican este comportamiento son bien conocidos. Por una parte, la importancia del puerto de A Coruña como punto de salida de las mercancías de León. Nótese que los flujos ferroviarios de León presentan un importante movimiento de material de la construcción, cemento, productos agrarios, etc., que se destinan hacia la exportación. En este mismo sentido, las mercancías de León aprovechan la relativa proximidad geográfica y la buena conectividad por ferrocarril puerto-centros productivos-áreas de mercado. Para el caso de Lugo las relaciones con A Coruña responden a un análogo patrón de comportamiento. Los productos de la provincia suelen canalizarse por el puerto de A Coruña. Por otra parte, la economía de esta provincia se encuentra muy articulada con la de la provincia coruñesa. Los principales productos que Lugo canaliza hacia A Coruña son, para el año 1990, cementos, materiales de la construcción, arenas y gravas, productos agropecuarios, etc.
- 4) Existen provincias que no presentan valores de transporte llegado o salido de A Coruña. Este factor nos explica el nivel de homogeneidad que ostenta el transporte ferroviario con extremo de viaje A Coruña. Por otro lado, cabe resaltar el grado de idoneidad que evidencian algunas relaciones. En el caso coruñés la no existencia de registros con algunas provincias está justificado por el bajo nivel de desarrollo económico que ostentan alguna de ellas: Guadalajara. No obstante, el caso de Navarra no se ajusta a este aserto. Cabe pensar en la fuerte competencia que conoce el tren de los tráficos cubiertos por la carretera.
- 5) Las relaciones de transporte de mercancías por tren con los principales centros económicos españoles nos muestra unos valores muy bajos. Las razones son diversas. Por una parte, las mercancías llegadas a A Coruña procedentes de Madrid, Barcelona, Vizcaya no encuentran al ferrocarril al mejor modo de transporte para canalizar sus producciones. A este efecto cabe tener presente de que se trata de productos manufacturados y de elevado valor añadido. Este tipo de mercancías son muy exigentes en estándares de accesibilidad para llegar a sus

mercados. Por tanto, los principales flujos de mercancías se movilizan por carretera respecto de A Coruña.

- 6) Las relaciones ferroviarias que muestran los valores de vagones completos movilizados son las que se producen entre A Coruña-León, A Coruña-Lugo. En esta línea cabe destacar a los vagones movilizados entre A Coruña-Gerona y A Coruña-Granada.

Las características que muestra la matriz de viaje O-D de Lugo son las que se indican:

- 1) Esta provincia presenta unos tráficos significativamente bajos. La provincia se encuentra en el último lugar de las gallegas en total de tráficos ferroviarios entrados o salidos de su frontera.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias muestran una componente direccional eminentemente regional. Los principales tráficos son los establecidos entre Lugo-A Coruña, Lugo-Pontevedra, Lugo-León. Los factores que explican este comportamiento son diversos y ya conocidos. Por una parte, la articulación preferencial del tren con extremo de viaje en Lugo se adecua mejor a los flujos intrarregionales. Entre los mismos destacan las relaciones ferroviarias de Lugo respecto las provincias atlánticas: A Coruña y Pontevedra. No puede pasarse desapercibido el hecho de que estas dos provincias son las que ostentan un más elevado nivel de desarrollo económico. En este mismo sentido, las comunicaciones de mercancías generadas/atraídas en Lugo respecto de Pontevedra y A Coruña encuentran en los puertos de interés general del Estado de las dos provincias su principal razón de operatividad. Si se analizan los valores de las mercancías movilizadas se descubre como las relaciones ferroviarias de Lugo-A Coruña totalizan unos valores muy considerables. Para el caso de los tráficos de León, las razones son básicamente dos. Por una parte, los tráficos provinciales de agitación generados en León respecto de Lugo. La proximidad geográfica de León explica como un importante volumen de mercancías generadas/atraídas en Lugo respecto de León aprovechan la buena conectividad por tren para movilizarse entre ambas provincias.
- 3) La componente de los principales tráficos explica como existe un predominio en los tráficos con salida de Lugo.
- 4) Al examinar los valores de Lugo respecto de las provincias españolas se aprecia como existen relaciones con valores cero: Lugo-Almería, Lugo-Alicante, Lugo-

Navarra, etc. Este factor nos aclara, en primer lugar, el nivel de idoneidad del tráfico ferroviario de Lugo. En segundo lugar, el nivel de homogeneidad ferroviaria de la provincia respecto de las españolas. En tercer lugar, la fuerte competencia que está conociendo el tren respecto de la carretera. En este caso citamos a las relaciones de Lugo-Navarra. Por último, el bajo nivel de desarrollo económico que totaliza alguna provincia (Guadalajara, Soria y Segovia).

- 5) Al examinar las principales relaciones según el valor de los vagones completos emitidos para cada relación provincial apreciamos como existe un predominio en las principales relaciones: Lugo-A Coruña, Lugo-Pontevedra

Tabla nº 10.4.3.1.2.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1990.

Provincias.	Origen A Coruña.		Destino A Coruña.		Origen Lugo.		Destino Lugo.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	55,9	3	104,2	11	100,0	25	714,0	16
Albacete.	348,8	16	712,0	13	10,0	1	378,8	10
Almería.	424,5	14	9,3	1	20,3	1	--	--
Alicante.	4.865,3	1840	752,9	177	--	--	6,8	2
Ávila.	54,	31	3.089,7	98	696,5	29	419,3	10
Badajoz.	93,4	179	16.439,8	332	150,0	96	11.250,9	225
Barcelona.	17.758,4	648	6.792,4	666	1.852,9	70	153,4	46
Burgos.	42.153,0	1.744	2.525,7	98	4.492,0	197	581,9	27
Cáceres.	20,0	6	2.195,7	45	10,0	4	427,3	8
Cádiz.	3.193	183	9.420,0		260,9	13	314,5	12
Castellón.	12,0	2	2,0	1	58,4	3	2,0	1
Ciudad Real.	4.546,2	57	2814,9	68	132,4	6	66,5	5
Córdoba.	4.328,6	196	6.073,7	171	2,0	7	1.528,2	39
Cuenca.	120,0	20	466,8	9	10,0	3	10,0	1
Gerona.	37.566,9	1.919	122,9	23	17.103,7	1.164	203,6	19
Granada.	37.192,5	1.315	4.126,0	1.319	30.912,1	1.185	3.850,3	1.186
Guadalajara.	--	--	6,0	1	--	--	--	--
Guipúzcoa.	2.504,7	116	7.737,8	322	214,9	13	2.790,0	121
Huelva.	838,1	41	2.501,1	116	1.615,3	75	--	--

Huesca.	27,9	8	6.282,7	317	--	--	5.048,7	359
Jaén.	430,1	28	3.583,6	88	9,0	2	--	--
A Coruña.	1.048	264	1.048,2	264	60.730,8	2.515	22.341,8	921
León.	123.448,3	3.917	193.044,6	5.487	954,2	94	10.076,6	368
Lérida.	39,3	5	600,6	38	5.743,9	234	35,0	3
Logroño.	87,0	5	2.388,6	116	8,0	3	38,0	3
Lugo.	22.341,8	921	60.730,8	2.515	10,0	7	8,0	7
Madrid.	10.269,6	487	6.038,9	744	130,2	8	37,4	8
Málaga.	23,4	1	--	--	853,7	36	738,3	29
Murcia.	432,6	14	26,1	2	20,3	1	166,6	12
Navarra.	80,3	3	1.983,0	146	--	--	--	--
Ourense.	82.088,9	1.967	375,0	64	18.774,2	796	1.930,6	111
Oviedo.	2.637,4	153	13.182,7	358	7.816,2	409	13.080,6	606
Palencia.	3.538,5	246	9.345,7	341	275,0	141	11.342,6	264
Pontevedra.	21.782,0	811	16.621,8	802	63.590,8	2.274	5.257,1	295
Salamanca.	7.388,1	351	5.671,1	379	125,0	6	288,9	19
Santander.	177,1	11	2.739,2	134	7,0	2	60,7	3
Segovia.	--	--	--	--	2,0	1	--	--
Soria.	10,0	1	80,0	8	8,0	3	--	--
Sevilla.	3.799,1	177	7.457,7	164	84,4	14	927,6	21
Tarragona.	2.008,1	138	2.655,3	105	--	--	--	--
Teruel.	62,0	6	174,8	3	1.123,7	41	--	--
Toledo.	135,9	77	3.084,7	53	27,0	6	--	--
Valencia.	26.005,2	950	2.623,4	767	3.145,5	135	422,0	110
Valladolid.	1.713,8	130	3.814,1	309	9,0	11	1.476,0	79
Vizcaya.	11.453,2	669	8.272,5	707	300,6	23	230,0	25
Zamora.	5.134,1	151	8.779,3	635	148,9	8	432,6	50
Zaragoza.	18.633,2	1.372	11.612,9	509	494,0	35	43,0	3

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La última parte del comentario de la matriz de viaje O-D del transporte ferroviario está destinado al examen de los tráficos de Pontevedra y Ourense. Así, al

comenzar por la provincia de Ourense, la tabla nº 10.4.3.2 nos proporciona varias características:

- 1) Los principales tráfico ferroviarios de Ourense a escala provincial para la matriz de viaje O-D son los flujos de llegada a la provincia.
- 2) Las principales relaciones que refleja la matriz de viaje O-D a escala provincial son los tráfico realizados entre Ourense-Pontevedra (tráfico regionales), Ourense-León, Ourense-A Coruña (tráfico regionales), Ourense-Guipúzcoa, Ourense-Palencia y Ourense-Lugo. Varias son las claves que explican el hecho de la importancia del tráfico ferroviario de componente regional. Por una parte, la articulación ferroviaria de la economía ourensana respecto de la pontevedresa. A este efecto cabe destacar la importancia que ostentan las empresas auxiliares pertenecientes al cluster del sector de la automoción. Por otra parte, la producción final de un importante número de empresas de Ourense necesitan de los puertos de Pontevedra (Vigo, Pontevedra-Marín y Vilagarcía) para movilizar sus excedentes. Los flujos de materiales de la construcción, gravas y arenas, y sobre todo pizarras recurren a la modalidad ferroviaria para canalizar este tipo de mercancías. Al examinar las relaciones interregionales con extremo de viaje en Ourense, apreciamos como los tráfico no resultan muy importantes. Este indicador nos aclara la fuerte competencia que encuentra el tren en la carretera. Los valores más importantes se producen en las relaciones de Ourense con Palencia y Guipúzcoa. Los productos llegados o salidos corresponden con el segmento de las materias primas para el sector de la construcción, productos siderúrgicos, productos agropecuarios para su transformación en las empresas de Ourense, etc.
- 3) La componente direccional de los principales tráfico nos muestra como resultan dominantes los flujos de llegada a la provincia. Así, si se valora la magnitud de cada relación apreciamos una asimétrica relación entre las mercancías llegadas y las salidas. En este sentido merece subrayar los tráfico procedentes de León, Pontevedra y A Coruña.
- 4) Al examinar el nivel de cobertura territorial por tren a escala del conjunto español apreciamos como existen relaciones ferroviarias no cubiertas por tren entre Ourense y Almería, Alicante, Castellón, Ciudad Real, Segovia, Huelva. Las razones son las mismas que se han señalado para el caso de la valoración de

la idoneidad del ferrocarril, la homogeneidad de los tráficos y el grado de desarrollo económico.

- 5) Los valores de los principales tráficos realizados en vagón completo muestran simétricamente lo indicado anteriormente para las principales relaciones. Los flujos más elevados son los realizados con Pontevedra, León, A Coruña, etc.

La última parte del comentario está destinada a analizar la matriz de viaje O-D fijada en Pontevedra:

- 1) La provincia de Pontevedra registra el mayor volumen de mercancías movilizadas por tren, respecto de las provincias españolas, del total de las gallegas.
- 2) La evolución de los tráficos ferroviarios alcanzados en 1990 reflejan una caída en los valores de las mercancías totalizadas por el ferrocarril respecto de ejercicios precedentes. La caída de los tonelajes movilizadas es especialmente perceptible si se comparan estos valores con los totalizados por el año 1983.
- 3) Las principales relaciones del transporte ferroviario de mercancías con extremo de viaje en Pontevedra refleja una tendencia similar a la experimentada por la provincia para los ejercicios comentados. Los flujos más importantes son los totalizados por las relaciones Pontevedra-León, Pontevedra-Pontevedra, Pontevedra-Valencia, Pontevedra-Ourense (tráfico regional) Pontevedra-Barcelona (tráfico intraprovincial), Pontevedra-A Coruña (tráfico regional). Los factores que justifican una situación de este tipo son básicamente tres. Por una parte, la importancia que ostentan los tráficos de agitación generados/atraídos en las provincias limítrofes a Galicia respecto de Pontevedra. Los movimientos de mercancías generadas en León, Valladolid y Zamora encuentran un importante destino en Pontevedra por la importancia de sus centros productivos y el papel dinamizador de los puertos de interés general. El segundo factor nos explica la naturaleza de las mercancías movilizadas con extremo de viaje en Pontevedra. Los productos siderúrgicos, los productos manufacturados, los transformados metálicos, los materiales de la construcción, la piedra ornamental, etc., tienen una importancia muy destacada en los tráficos ferroviarios de Pontevedra. Nótese a este efecto el papel dinamizador que ostenta el cluster del automóvil en cuanto a movimiento de mercancías de alto valor añadido. Para concluir, el tercer factor apuntado nos pone en la pista de las *fragilidades* que está soportando el tren al participar en el mercado del transporte. En efecto, al

examinar el volumen total de toneladas movilizadas para cada tipo de relación se descubre como la competitividad que encuentra el tren en la carretera le supone una continua pérdida de cota de mercado.

- 4) Si se examina el vector direccional de los tráficos se descubre como los flujos de llegada a la provincia gallega exceden de los propios de salida. Las principales relaciones ferroviarias de la provincia evidencian una acentuada asimetría en la magnitud de los tráficos enviados y recibidos. Por un lado, apreciamos como los flujos de salida de la provincia son más importantes que los de llegada en las relaciones Pontevedra-Gerona, Pontevedra-Ourense, Pontevedra-Valencia. Para explicar esta situación debemos significar que los movimientos de mercancías salidos de Pontevedra hacia los principales centros económicos españoles tratan de aprovechar, para determinados segmentos de mercancías, los más bajos costes tarifarios del tren. Así, los flujos de automóviles, piedra ornamental, madera, transformados de la madera, material de la construcción, etc., encuentran en el ferrocarril un óptimo modo de transporte. Por el otro, advertimos un conjunto de relaciones que presentan como vector direccional dominante la componente de los tráficos de llegados a la provincia. En esta situación se encuentran los tráficos de Pontevedra-Almería, Pontevedra-Vizcaya, Pontevedra-Huesca, Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Oviedo, Pontevedra-Palencia, Pontevedra-A Coruña. Las relaciones destacadas tienen varios puntos en común. Tal vez el más importante de todos sea el que nos señala la idoneidad del transporte ferroviario para movilizar a grandes distancias dentro del mercado español un tipo de mercancía muy voluminosa y pesada. En esta misma línea, merece que se subraye la *política tarifaria* del tren respecto de sus competidores naturales: la carretera y el transporte portuario. Este factor contribuye a explicarnos que el ferrocarril aún perdiendo cota de mercado ostenta unas potencialidades para movilizar mercancías a importantes distancias por las ventajas competitivas que ostenta dicha modalidad. Al tratar de realizar un análisis comparativo del comportamiento del tren para estas provincias respecto de la carretera se descubre como el volumen de toneladas movilizadas hacia Pontevedra no presenta unos flujos de excesiva importancia.¹⁴⁰ Este hecho nos delata como el tren continúa perdiendo cota de mercado respecto de la carretera.

¹⁴⁰ Resultados de la Encuesta Permanente de Mercancías por Carretera. MOPT. 1990. Madrid.

Cabe tener presente el diferencial de tonelaje movilizado entre Pontevedra y cada una de las provincias indicadas. En último extremo, apreciamos como existen relaciones que muestran un cierto equilibrio en la componente del tonelaje de las mercancías movilizadas por tren. En esta situación se encuentran las relaciones establecidas entre Pontevedra y A Coruña, Pontevedra-Barcelona, Pontevedra-Pontevedra, Pontevedra-León.

- 5) Al examinar las relaciones ferroviarias según el tonelaje movilizado por tren se aprecia como los tráficos se han ido concentrando.
- 6) El apartado anterior nos muestra como la caída del tonelaje es manifiesto en determinadas relaciones: los flujos entre Pontevedra-Jaén, Pontevedra-Guadalajara son ceros. No obstante, la provincia de Pontevedra es al que ostenta el mayor grado de idoneidad del transporte ferroviario de Galicia. En paralelo, este sistema de transporte totaliza en los registros de Pontevedra el mayor nivel de homogeneidad en lo concerniente a cobertura territorial de transporte de mercancías por esta modalidad. Por último, en el año 1990 Pontevedra seguía siendo un importante punto de destino para aquellas mercancías en tránsito hacia otros lugares por la vía marítima.
- 7) Al valorar los tráficos ferroviarios según el comportamiento del total de vagones completos movilizados apreciamos lo expuesto líneas arriba. En efecto, las principales relaciones son las que totalizan los más elevados valores de transporte de vagones completos. Las cifras más elevadas son las registradas entre Pontevedra-Barcelona, Pontevedra-León, Pontevedra-Pontevedra, Pontevedra-Valencia. Las razones ya han sido argumentadas. Por un lado, los productos de Pontevedra encuentran unas importantes interacciones con Barcelona por causa del tipo de mercancía movilizada para cada sentido del tráfico: transformados metálicos, automóviles, transformados de la madera, material de construcción. Para el caso de León, los tráficos de agitación son una causa destacada de la importancia de las toneladas movilizadas. Así, las mercancías canalizadas entre Pontevedra-León para cada sentido del tráfico se destinan al sistema productivo de ambas provincias y en el caso de Pontevedra cabe destacar la potencialidad de atracción de sus tres puertos de interés general.
- 8) Las relaciones de Pontevedra respecto de los principales centros económicos españoles refleja una situación novedosa. En efecto, advertimos como en este ejercicio se han registrado importantes crecimientos en los tráficos ferroviarios

entre Pontevedra-Barcelona, Pontevedra-Valencia y sobre todo entre Pontevedra-Madrid. Existen dos razones que en buena medida pueden explicar el comportamiento. Por una parte, el efecto de la ejecución del *I Plan de Carreteras 1984-1991*. Los itinerarios en obras originaban un trasvase de las mercancías hacia el ferrocarril. De este modo, apreciamos como el importante crecimiento de Madrid y Valencia han optado por la operatividad de esta modalidad.

Tabla nº 10.4.3.2. (Continuación)

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1990.

Provincias.	Origen Ourense.		Destino Ourense.		Origen Pontevedra.		Destino Pontevedra.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álaba.	28,0	10	202,0	14	100,4	37	667,6	49
Albacete.	12,0	6	8,0	2	20,0	17	1.528,3	32
Almería.	--	--	--	--	10,1	2	7.034,3	169
Alicante.	--	--	1.274,4	49	16.451,7	336	6,5	1
Ávila.	27,0	7	388,0	32	50,0	15	1.578,2	69
Badajoz.	396,4	176	10.821,0	213	25,0	232	29.991,1	601
Barcelona.	547,2	36	262,8	22	37.090,4	3.409	24.458,8	2.403
Burgos.	2.489,4	241	4.694,6	177	29.435	2.079	8.591,6	399
Cáceres.	54,0	67	364,2	7	66,0	5	841,9	20
Cádiz.	123,3	24	6.116,9	113	8.719,0	404	2.078,0	150
Castellón.	--	--	--	--	31,6	1	624,0	23
Ciudad Real.	--	--	368,5	26	192,6	17	431,1	19
Córdoba.	52,8	10	10,0	1	92,0	53	4.746,6	90
Cuenca.	98,2	4	1.214,1	27	68,0	9	61,0	3
Gerona.	200,0	10	26,9	5	21.299,2	1.558	37,9	17
Granada.	--	--	--	--	10,0	3	534,8	13
Guadalajara.	--	--	5.702,8	110	--	--	25,0	5
Guipúzcoa.	27.620,3	1.112	1.219,7	86	10.739,9	305	8.407,6	349
Huelva.	--	--	--	--	1.347,2	46	265,8	37
Huesca.	210,0	14	4.938,8	297	328,3	124	8.981,1	591
Jaén.	30,0	3	--	--	20,0	11	233,4	5

A Coruña.	375,0	64	82.088,9	1.967	16.621,8	802	21.782,0	811
León.	27.361,9		127.183,0	3.425	25.884,8	1.427	124.550,9	4.082
Lérida.	25,0	1	687,1	59	27.379,9	1.250	3.075,4	220
Logroño.	213,0	9	1.179,9	97	21,0	11	182,5	14
Lugo.	1.930,6	111	18.774,2	796	5.257,1	295	63.590,8	2.274
Madrid.	184,7	10	44,5	5	41.132,7	9.257	95.257,3	3.915
Málaga.	--	--	1.698,9	128	723,8	29	98,3	22
Murcia.	--	--	--	--	356,4	22	931,7	27
Navarra.	8,0	1	1.698,9	128	5.604,8	149	5.304,9	774
Ourense.	12,0	3	12,0	3	64.667,1	1.485	645,8	15
Oviedo.	20,7	1	385,5	17	2.301,5	521	41.728,6	981
Palencia.	532,0	523	36.439,2	744	3.325,3	527	21.625,6	544
Pontevedra.	645,8	15	64.667,1	1.485	24.864,0	1.816	24.864,0	1.816
Salamanca.	314,6	24	1.521,9	109	2.524,0	96	5.417,2	459
Santander.	179,5	27	179,4	10	1.408,5	408	10.721,0	554
Segovia.	--	--	--	--	91,0	4	1.290,0	31
Soria.	75,0	8	30,0	3	80,0	32	784,7	16
Sevilla.	91,0	13	2.073,3	47	647,5	56	4.339,1	118
Tarragona.	259,8	11	48,0	10	52,9	29	289,3	36
Teruel.	--	--	--	--	668,8	30	220,7	15
Toledo.	270,0	40	--	--	180,5	30	16.642,1	325
Valencia.	423,9	20	102,3	6	52.136,3	1.739	28.806,4	2.172
Valladolid.	152,0	21	3.726,6	191	1.520,5	136	5.342,8	230
Vizcaya.	99,9	17	203,2	20	9.791,3	883	17.503,0	1.241
Zamora.	383,0	52	7.127,6	267	880	123	7.809,4	781
Zaragoza.	117,0	4	7.163,2	434	13.595,9	925	3.108,3	236

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

10.4.4.1. La matriz de viaje O-D a escala de las provincias gallegas de 1994.

En la presente sección examinaremos el comportamiento de los tráficos de mercancías canalizadas por vía ferroviaria en cada una de las provincias de Galicia. Los

registros presentan como característica dominante dos trazos. Por una parte, se evidencia una clara caída de los valores de las mercancías movilizadas por el tren respecto de los ejercicios estudiados. Por otra, los flujos se han ido concentrando en las principales relaciones provinciales. Esto es, se advierte como los tráficos de mercancías cubiertos por ferrocarril muestran a un reducido número de provincias que son las que obtienen los más elevados valores. Existe un tercer elemento que nos explica las razones de la caída de la cuota de mercado del transporte de mercancías por tren. Se trata del impacto que ha ejercido la política española del transporte. Así, en este año se estaba advirtiendo los efectos del recientemente concluido *I Plan Nacional de Carreteras* y el *Plan Puente 1991-1993*.

Así pues, una vez que han sido comentados algunos factores explicativos sobre la acuciante pérdida de cuota de mercado y la concentración de tráficos ferroviarios, nos centraremos en el análisis de la matriz de viaje O-D que refleja cada provincia gallega para el ejercicio de 1994. La estructura del comentario es semejante a la propuesta para las matrices ya comentadas. Para ello, se han construido dos tablas (10.4.4.1 y 10.4.4.2) con el objeto de mostrar los valores registrados. En la primera de ellas se han computado los valores de las provincias gallegas respecto de las CC.AA. españolas. En segundo lugar, se ha desagregado la información a escala provincial. El objetivo es conocer con detalle cuáles son las principales relaciones que cubre el tren al movilizar las mercancías llegadas o salidas a las provincias gallegas. Por último, nos centraremos en los valores que refleja el apartado de total de vagones completos movilizados. En la matriz de 1994 apreciamos como los valores presentan varias singularidades. Por una parte, apreciamos como hay registros que marcaban el valor cero y, sin embargo, totalizaban vagones: *tráficos en vacío*. Por otra parte, se aprecia como existen tráficos que poseen un tonelaje pequeño. No obstante, al correlacionar el tonelaje con el total de vagones utilizados apreciamos como existen casos en los cuales el número de los mismos es considerable. Por otra parte, se produce un fenómeno contrario. En efecto, existen relaciones ferroviarias que aún movilizando tonelajes de considerable importancia el número de vagones no está en correlación. La respuesta que se puede argumentar es la que se encuentra del lado de la naturaleza de las mercancías. Existen flujos que resultan muy voluminosos, que precisan de varios vagones para el desplazamiento de los materiales.

En la tabla nº 10.4.4.1 se han reflejado los valores de los tráficos de las provincias de Galicia. Así, las características que exteriorizan las relaciones de A Coruña son las que se enuncian:

- 1) El valor de los tráficos totales de mercancías por tren en A Coruña nos señalan como resultan más importantes los tráficos de salida que los de llegada.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias de mercancías de A Coruña son las que se articulan con Castilla-León. Nótese que esta relación totaliza nada menos que el 76% del tráfico total de las mercancías movilizadas por el tren. En segundo lugar se encuentran las relaciones que establece la provincia respecto de las restantes gallegas: tráficos intrarregionales. La explicación de esta situación viene a reflejar lo indicado en las anteriores matrices de viaje de años precedentes. Además, la canalización de mercancías entre la provincia de León y A Coruña debe ser evaluada según el tipo de mercancía. Los principales segmentos de mercancías llegadas a la provincia coruñesa son los productos agrarios, material de la construcción, áridos, cemento, etc.
- 3) La componente direccional de los tráficos nos muestra como resultan destacados los de salida. Los flujos de A Coruña con Castilla-León son importantes para ambos sentidos, si bien los de salida son más significativos. Por su parte, las relaciones de salida de A Coruña con destino al resto de las provincias gallegas duplica al registro de entrada.
- 4) Existen dos relaciones que totalizan registros muy elevados para la componente direccional de los tráficos de salida de A Coruña. En el primer lugar se encuentra las relaciones de A Coruña-Aragón (25,89% del tráfico total de salida). En segundo término tenemos el caso de las relaciones A Coruña-Madrid. La explicación de estos registros estriba en el tipo de mercancía movilizada para cada relación. Así, los flujos de A Coruña respecto de Zaragoza se inscriben en el apartado de materiales de la construcción, transformados metálicos, maderas y derivados, textil, etc. La operatividad del ferrocarril en este año resultaba aún importante para la componente de las mercancías voluminosas y de elevados tonelajes. Para el caso de las relaciones de la provincia de A Coruña respecto de Madrid, el perfil que reflejan los tráficos por ferrocarril son relativamente semejantes. Así, los flujos salidos de A Coruña se destinan a movilizar aquel segmento de mercancías para el cual el tren resulta más competitivo que la carretera: áridos, material de la construcción, transformado metálico, etc.

- 5) Al examinar las relaciones ferroviarias de transporte de mercancías advertimos como hay flujos inexistentes. Un dato de importancia lo constituye las relaciones de mercancías generadas/atraídas entre A Coruña con Asturias. La conectividad ferroviaria de A Coruña con Asturias podía resultar muy atractiva por medio de los tráficos de FEVE. No obstante, la movilización de mercancías a cargo de esta empresa tampoco resulta muy importante. Si se examinan las relaciones de mercancías que registran nulos tonelajes movilizados apreciamos al caso de Murcia para ambas direcciones del tráfico, Extremadura para ambas direcciones del tráfico, Valencia para los tráficos de destino y La Rioja para la componente vectorial de origen. La situación de no existencia de tráficos de mercancías entre A Coruña y determinadas provincias españolas nos viene a señalar que los tráficos ferroviarios de mercancías se encuentran en un proceso concentración de sus relaciones.
- 6) Las relaciones de A Coruña con los principales centros económicos muestra valores modestos. Nótese a este respecto que incluso el resultado de las llegadas de mercancías a A Coruña son cero para los flujos con el País Vasco.

Tabla nº 10.4.4.1.

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (*) (Valores en Tn). A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tm.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	2.716,5		Andalucía.	1.296,8	0,57
Aragón.	97.834,4	25,89	Aragón.	8.879,7	3,94
Asturias.	0	0	Asturias.	3.824,4	1,69
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	356,0	0,13
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	365,5	0,14
Castilla-León.	109.905,4	29,09	Castilla-León.	194.454,7	76,19
Cataluña.	626,4	0,16	Cataluña.	1.636,6	0,64
Comunidad Valenciana.	686,5	0,18	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0

Galicia.	82.076,4	21,72	Galicia.	41.066,3	16,09
Madrid.	35.241,6	9,32	Madrid.	3.288,4	1,28
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	248,5	0,06	Navarra.	22,5	0,008
País Vasco.	255,5	0,06	País Vasco.	0	0
La Rioja.	0	0	La Rioja.	22,4	0,008
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	377.772,8	100	España.	255.215,8	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

El comentario de la matriz de viaje ferroviaria O-D fijada en Lugo se encuentra en línea con lo expuesto:

- 1) Los tráficos de esta provincia son los más bajos en número de Galicia.
- 2) La componente direccional de los tráficos nos indica como en esta provincia dominan los flujos de salida respecto de los de llegada. La importancia de los primeros es tal que incluso multiplican por seis los totalizados para las llegadas.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias de transporte de mercancías que mantiene Lugo en 1994 son los flujos intrarregionales (Lugo-Galicia). Las restantes relaciones se encuentran en posiciones muy modestas. Resulta novedoso apreciar como los tráficos de esta provincia respecto de Castilla-León han caído considerablemente.
- 4) Al examinar los valores de las relaciones de entrada y salida de la provincia se aprecia como existen relaciones con determinadas CC.AA. cuyos valores son ceros. En esta situación se encuentran Cantabria, Murcia, La Rioja (para los flujos de llegada a Lugo procedentes de la misma), y Extremadura. No obstante, merece una atención especial la no existencia de tráficos comerciales de mercancías entre la provincia y Cataluña. Los factores que justifican este comportamiento son la fuerte competencia que tiene que soportar el tren de la carretera y la canalización creciente de las mercancías por vía marítima entre ambos puntos.

- 5) Se aprecia una marcada concentración de los tráficos ferroviarios en un reducido número de relaciones. De las mismas los valores de Lugo-Galicia son los hegemónicos. No obstante, la intensidad de los tráficos de salida y llegada aclara como los primeros son muy importantes. La razón hay que trata de buscarla en base a dos argumentos. El primero de los mismos nos indica la importancia que presentan las provincias atlánticas como focos captadores de mercancías procedentes de Lugo. El segundo, por su parte, tiene su fundamento en la importancia de los puertos de interés general radicados en las provincias atlánticas para las mercancías de Lugo. Existe un tipo de tráfico generado en Lugo que se destina hacia otras regiones españolas e incluso hacia los países comunitarios y transoceánicos por vía marítima.

Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (*) (Valores en Tm). Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	8.578,5	5,95	Andalucía.	989,9	4,09
Aragón.	2.519,1	1,174	Aragón.	2.399,0	9,92
Asturias.	13.450,7	9,33	Asturias.	1,0	0,004
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	325,0	1,34
Castilla-León.	7.313,3	5,07	Castilla-León.	10.426,8	43,14
Cataluña.	0	0	Cataluña.	0	0
Comunidad Valenciana.	402,1	0,27	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	111.532,0	77,37	Galicia.	5.841,7	24,17
Madrid.	119,6	0,008	Madrid.	0	0
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	116,6	0,08	Navarra.	180,1	0,74
País Vasco.	29,3	0,02	País Vasco.	676,9	2,80

La Rioja.	324,2	0,22	La Rioja.	0	0
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	144.137,2	100	España.	24.168,2	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Las características que muestra la matriz de viaje O-D por ferrocarril para la provincia de Ourense se puede seguir en la tabla siguiente:

- 1) Los flujos ferroviarios de Ourense reflejan un equilibrio entre los tráficos de salida y los de llegada.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias de mercancías de Ourense son los flujos establecidos entre la provincia y Cataluña, Galicia y Castilla-León. Los factores que explican esta situación son tres. Por una parte, el papel que juega la economía de Ourense dentro de la gallega. Si examinamos la componente del tipo de mercancías movilizadas apreciamos como los flujos de mercancías más importantes que moviliza el tren con extremo de viaje radicado en esta provincia son los tráficos de pizarra, material de la construcción, gravas y arenas, productos agrarios, transformados metálicos. Cabe apuntar que este tipo de productos se orientan hacia las factorías de la provincia de Pontevedra y hacia el mercado de los países comunitarios. En segundo lugar, la importancia de los tráficos de agitación que se producen entre la provincia ourensana y las que se encuentran limítrofes: León. Por último, la movilización de mercancías de Ourense hacia Cataluña viene sustentada en los tráficos de pizarra, material de la construcción, productos agrarios, productos textiles.
- 3) Si se examina el cómputo de los tráficos establecidos con cada Comunidad Autónoma se advierte como se ha producido una importante concentración en determinadas relaciones. Los tráficos más destacados son los mantenidos con Cataluña para las salidas.
- 4) Los valores de las mercancías nos muestran como existen varios ceros en lo concerniente a tonelaje movilizado. En esta situación se encuentran las relaciones con Asturias, Murcia y Navarra: tráfico de salida de Ourense.

Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (*) (Valores en Tm). Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Total de mercancías movilizadas en Tn.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	172,0	0,04	Andalucía.	9.328,1	2,51
Aragón.	752,2	0,20	Aragón.	5.462,7	1,47
Asturias.	0	0	Asturias.	155,1	0,04
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	144,0	0,03	Cantabria.	179,2	0,04
Castilla-La Mancha.	5.859,6	1,57	Castilla-La Mancha.	17.959,3	4,83
Castilla-León.	34.348,8	9,24	Castilla-León.	128.681,3	34,66
Cataluña. ¹⁴¹	325.236,3	87,57	Cataluña.	6.168,2	1,66
Comunidad Valenciana.	45,0	0,01	Comunidad Valenciana.	1.115,4	0,30
Extremadura.	938,4	0,25	Extremadura.	4.867,5	1,31
Galicia.	833,1	0,22	Galicia.	196.045,3	52,80
Madrid.	1.908,7	0,51	Madrid.	606,6	0,16
Murcia.	0	0	Murcia.	171,6	0,004
Navarra.	0	0	Navarra.	48,9	0,01
País Vasco.	911,3	0,24	País Vasco.	466,8	0,12
La Rioja.	243,1	0,06	La Rioja.	0	0
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	371.392,5	100	España.	371.256,5	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

¹⁴¹ El desproporcionado valor que en el ejercicio económico de 1994 ha llegado a registrar el tráfico interregional de mercancías Tarragona-Ourense ha sido debido, según el *Gabinete de Estudios* de la compañía RENFE a un error en la tabulación de los valores, toda vez que se ha computado el indicador *Tm*km* en lugar de *Tm*.

La última parte del comentario de la tabla nº 10.4.4.1 está destinado al análisis de los valores de la matriz de viaje O-D de la provincia de Pontevedra:

- 1) Los flujos con extremo de viaje en Pontevedra son los más importantes en tonelaje de los totalizados por Galicia.
- 2) Si se examinan la componente direccional de los tráficos se advierte como la intensidad de las llegadas excede a las salidas de la provincia.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias de la provincia se producen con otros destinos de Galicia, Castilla-León, Madrid y Aragón. El vector direccional de los principales tráficos nos aclara como los flujos de salida más importantes tienen por destino preferencial a Galicia, Castilla-León y Madrid. Por su parte, los tráficos de llegada, que son más voluminosos que los anteriores, evidencian las mismas relaciones de transporte. Los factores que justifican un comportamiento semejante son los expuestos líneas más arriba para otras provincias. Por una parte, el papel que ejerce la economía pontevedresa dentro de Galicia. Las relaciones de Pontevedra son muy intensas con Ourense y con A Coruña. Las mercancías que totalizan los mayores volúmenes son: maderas, transformados metálicos, material de la construcción, granito, automóviles, etc. Por otro lado, los flujos con las provincias de Castilla-León son propias de los tráficos de agitación generados o atraídos entre esta provincia y la Comunidad Autónoma indicada. Así, destacan por su volumen los de León y Zamora. Para el caso de las relaciones con Madrid, las claves de este tipo de tráfico hay que tratar de buscarlas en razón a la canalización de automóviles, material de la construcción, madera y piedra ornamental.
- 4) Los tráficos ferroviarios de Pontevedra nos muestran como existen relaciones que no totalizan valor alguno en lo concerniente a tráfico de mercancías. En esta situación se encuentran las Comunidades Autónomas de Murcia y La Rioja para los flujos de salida de las mismas y destino final en Pontevedra.
- 5) Al examinar las magnitudes de los tráficos apreciamos como se ha producido una importante concentración de los mismos. Como se apuntó, dominan tan sólo tres relaciones de manera clara. Los valores reflejados en el año 1994 ponen de manifiesto la continua pérdida de volumen de mercancías por causa de la escasa modernización del tren y la fuerte competencia que encuentra este modo en la carretera.

- 6) Las relaciones ferroviarias de la provincia con los principales centros económicos españoles nos aclaran como existen tráficos de importancia movilizadas por tren entre Pontevedra y Madrid. Los restantes centros económicos totalizan unos flujos más bien modestos. De los mismos únicamente merece que se resalten los registros de Aragón. Los valores de Aragón no resultan de una magnitud tal que puedan ser considerados como importantes. Los tráficos ferroviarios generados o atraídos entre Pontevedra y Aragón responden al perfil del tipo de mercancías voluminosas. El segmento más importante es el que hace referencia a los automóviles. Por otro lado, merece que se destaque el papel de los tráficos de productos madereros, piedra ornamental, material de construcción, etc.

Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación).

Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (*) (Valores en Tm). Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tm.		Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Total de mercancías movilizadas en Tm.	
	Tm.	%s/T		Tm.	%s/T
Andalucía.	360,2	0,19	Andalucía.	26.229,0	5,26
Aragón.	31.503,4	17,36	Aragón.	8.735,3	1,75
Asturias.	238,8	0,13	Asturias.	13.659,0	2,74
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	11,0	0,006	Cantabria.	621,1	0,12
Castilla-La Mancha.	2.176,4	1,20	Castilla-La Mancha.	38.285,7	7,68
Castilla-León.	45.691,8	25,33	Castilla-León.	168.272,1	33,76
Cataluña.	1.740,0	0,96	Cataluña.	2.765,5	0,55
Comunidad Valenciana.	5.089,7	2,82	Comunidad Valenciana.	13.803,4	2,76
Extremadura.	50,0	0,02	Extremadura.	1.497,0	0,30
Galicia.	59.360,4	32,91	Galicia.	101.541,1	20,37
Madrid.	32.736,5	18,15	Madrid.	100.657,9	20,19
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	1.150,9	0,63	Navarra.	1.666,2	0,33
País Vasco.	1.235,8	1,53	País Vasco.	1.666,3	0,33

La Rioja.	189,0	0,10	La Rioja.	0	0
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	180.334,9	100	España.	498.327,6	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La última parte del comentario de la sección es la que trata de analizar la matriz de viaje O-D por ferrocarril existente entre las provincias de Galicia y las españolas. En esa ocasión podremos apreciar con un mayor nivel de detalle cuál es el grado de cobertura territorial del tráfico ferroviario de mercancías para el año 1994. Como premisa de partida indicaremos que se advierte una ostensible concentración en determinadas relaciones. Por otro lado, la *idoneidad* del ferrocarril para la movilización de mercancías ha experimentado un considerable retroceso. Así, se aprecia como las matrices O-D reflejan situaciones de cero mercancías movilizadas para alguna de las relaciones provinciales. La entrada en servicio de nuevos tramos de carreteras en la malla española y gallega originó en esta época la caída de los registros de los tráficos de mercancías.

Por otro lado, el nivel de *homogeneidad* en la comunicación territorial que había registrado el ferrocarril en esta fecha había alcanzado unas cotas mínimas. El tren no resultaba *atractivo* para la movilización de determinados segmentos de mercancías que pasaban a ser canalizados por el camión. Un buen ejemplo lo constituye el proceso de creciente pérdida de tonelaje experimentado por los transportes de cemento con extremo de viaje en la factoría de Oural (Lugo). En paralelo, una buena parte de los tráficos de mercancías correspondientes al segmento de maderas nacionales e internacionales se comienzan a canalizar mayoritariamente por carretera. La conexión de las terminales portuarias de interés general con las principales factorías gallegas del clúster de la madera tendía a impulsar esta dinámica. Por otra parte, en el año 1994 se había comunicado Santiago- Padrón- Pontecesures- Caldas de Reis- Pontevedra- Vigo por medio de la *Autopista del Atlántico AP-9*. La oferta de servicio de este eje de comunicaciones posibilitaba la articulación de los principales centros transformadores de la madera con las terminales de transporte por las cuales penetraban notables volúmenes de mercancías.

En el estudio de los valores se detecta otro factor de interés. En efecto, si examinamos los tráficos ferroviarios realizados en vagón completo apreciamos como existe una situación de no correspondencia entre el tonelaje movilizado y el total de vagones completos movilizados por cada sentido del tráfico. En línea directa con lo apuntado, una de las razones que pueden ser esgrimidas para justificar tal fenómeno es la *voluminosidad* de las mercancías que estaban siendo movilizadas. Así, existían determinadas mercancías que al resultar grandes en tamaño no se ajustaban a las dimensiones de los vagones. Por último, apreciamos como existen relaciones de transporte por ferrocarril que movilizando tonelajes más modestos que otros tráficos apreciamos como se requieren mayores vagones completos.

En la tabla nº 10.4.4.2 hemos reflejado la matriz de viaje O-D de transporte de mercancías por ferrocarril para cada una de las provincias gallegas respecto de las españolas. Al igual que se ha tenido la ocasión de comentar en los ejercicios anteriores, nos centraremos en el comentario de los extremos que se proponen:

- a) La magnitud total de los tráficos según el vector direccional.
- b) Las principales relaciones ferroviarias de mercancías registradas entre provincias.
- c) El comportamiento del vector direccional de los tráficos llegados o salidos de cada una de las provincias de Galicia.
- d) El grado de homogeneidad territorial del que disfrutaba el tren en 1994, según el total de relaciones provinciales por ferrocarril.
- e) El nivel de idoneidad del ferrocarril para la movilización de cargas.
- f) El *ranking* de las principales provincias que establecen tráficos comerciales por ferrocarril con las gallegas, etc.

La matriz de viaje O-D por ferrocarril para el transporte de mercancías que ha conocido A Coruña nos muestra los caracteres siguientes:

- 1) Se detecta como se ha producido una importante reducción en los valores del tráfico ferroviario de mercancías. Este apartado nos aclara como el tren ha encontrado en el tráfico terrestre por carretera a un competidor muy relevante. La ganancia de tráficos ha sido tal que incluso el ferrocarril ha perdido la hegemonía en determinados flujos: madera, cereal, cemento, etc.
- 2) Si se examinan las magnitudes de los tráficos de entrada y salida de la provincia se descubre como los flujos de salida superan a los propios de entrada.

- 3) Las principales relaciones comerciales de transporte por ferrocarril que tienen extremo de viaje en A Coruña nos muestran como destacan básicamente cinco: A Coruña-León, A Coruña-Zaragoza, A Coruña-Burgos, A Coruña-Ourense, A Coruña-Madrid.
- 4) La componente direccional de los tráficos nos muestran un acentuado predominio en los flujos de salida de la provincia. Las principales intensidades de tráfico de mercancías de salida (origen en A Coruña) son las que articulan a A Coruña con Zaragoza, Ourense, Burgos, León y Madrid. Por su parte, los tráficos ferroviarios de llegada a esta provincia son los que proceden de León y Lugo.
- 5) Si se examina el grado de *homogeneidad* territorial del que disfruta en transporte ferroviario de A Coruña se advierte como figuran numerosas provincias sin registros de tráfico. En este sentido, resulta muy importante resaltar tres aspectos. En primer lugar, apreciamos como no se registran flujos entre A Coruña y alguno de los principales centros económicos españoles (Vizcaya). En segundo lugar, las relaciones de transporte de A Coruña-A Coruña (tráfico intraprovincial) no totaliza valor alguno. Por último, los flujos llegados o salidos de A Coruña con respecto de Pontevedra son mínimos en valor.
- 6) Los valores que ostenta el transporte de vagón completo nos señalan, a grandes rasgos, lo expuesto. Por un lado, las principales relaciones en movilización de tonelaje son las que totalizan los valores más elevados de esta magnitud. Por otra parte, existen relaciones que totalizan un número de vagones completos más elevado, en términos comparativos, que otras relaciones con mayor nivel de tonelaje movilizadas: Guipúzcoa, Ciudad Real, Navarra, etc.

Al centrarnos ahora en el estudio de los tráficos ferroviarios de mercancías alcanzados por Lugo, destacaremos a los factores siguientes como los más representativos:

- 1) La provincia totaliza los valores más bajos de Galicia.
- 2) Los tráficos de salida de la provincia superan en mucho a los de llegada.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias que se observan, aunque realmente muy modestas en tonelaje, son las que conectan a Lugo-A Coruña y Lugo-Burgos.
- 4) El principal vector direccional de los tráficos es el de salida de la provincia.
- 5) La homogeneidad del transporte ferroviario con extremo de viaje en Lugo ha experimentado una notable pérdida de competitividad. Por una parte se aprecia

como a los bajos registros de tonelaje de mercancías movilizadas le sucede el fenómeno de que existen numerosas relaciones provinciales que no totalizan tráfico alguno. En segundo lugar, se observa como existen varios de los principales centros económicos españoles si totalizar valor alguno: Barcelona y Vizcaya.

Tabla nº 10.4.4.2.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1994.

Provincias.	Origen A Coruña.		Destino A Coruña.		Origen Lugo.		Destino Lugo.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álava.	--	--	--	--	--	--	--	--
Albacete.	--	--	--	--	--	--	--	--
Almería.	--	--	--	--	--	--	--	--
Alicante.	--	--	--	--	10,0	1	--	--
Ávila.	--	--	--	--	--	--	--	--
Badajoz.	--	--	--	--	--	--	--	--
Barcelona.	300,7	7	408,0	15	--	--	--	--
Burgos.	58.161,8	2.078	10,0	1	4.981,4	162	5.670,2	228
Cáceres.	--	--	--	--	--	--	--	--
Cádiz.	--	--	--	--	826,5	19	--	--
Castellón.	--	--	--	--	--	--	--	--
Ciudad Real.	--	--	365,5	16	--	--	--	--
Córdoba.	--	--	31,5	3	--	--	27,3	2
Cuenca.	--	--	--	--	--	--	--	--
Gerona.	325,7	10	742,3	40	--	--	--	--
Granada.	--	--	8.469,7	500	7.437,6	171	711,8	44
Guadalajara.	--	--	--	--	--	--	--	--
Guipúzcoa.	255,5	26	--	--	29,3	3	676,9	16
Huelva.	--	--	384,0	24	--	--	250,8	5
Huesca.	--	--	2.812,8	55	535,0	22	842,9	34
Jaén.	--	--	--	--	241,8	10	3.319,6	85
A Coruña.	--	--	--	--	41.66,3	1.573	4.314,8	134
León.	48.132,7	2.208	186.190,1	4.002	1.160,9	46	2.169,4	47

Lérida.	--	--	486,3	20	143,9	6	--	--
Logroño.	--	--	22,4	1	324,2	12	--	--
Lugo.	4.314,8	134	41.066,3	1.573	--	--	--	--
Madrid.	35.241,6	744	3.288,1	107	119,6	5	--	--
Málaga.	322,0	7	--	--	--	--	--	--
Murcia.	304,0	7	--	--	--	--	--	--
Navarra.	248,5	11	22,5	1	116,6	5	180,1	5
Ourense.	77.739,5	1.853	--	--	17.172,6	730	464,0	21
Oviedo.	--	--	--	--	13.450,7	673	1,0	1
Palencia.	363,9	16	--	--	914,0	36	2.587,2	59
Pontevedra.	22,5	1	--	--	53.293,1	2.238	1.062,9	91
Salamanca.	3.157,6	38	1.850,4	84	--	--	--	--
Santander.	--	--	356,0	17	--	--	--	--
Segovia.	--	--	--	--	--	--	--	--
Soria.	--	--	--	--	--	--	--	--
Sevilla.	2.394,5	56	881,3	20	72,6	3	--	--
Tarragona.	--	--	--	--	--	--	--	--
Teruel.	--	--	--	--	--	--	--	--
Toledo.	--	--	--	--	--	--	325,0	13
Valencia.	686,5	16	--	--	392,1	38	--	--
Valladolid.	--	--	337,3	15	203,0	8	--	--
Vizcaya.	--	--	--	--	--	--	--	--
Zamora.	89,4	4	2.140,8	51	54,0	2	--	--
Zaragoza.	97.834,4	3.216	6.066,9	207	1.984,1	48	1.556,1	56

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

Los valores que refleja la matriz de viaje O-D fijada en la provincia de Ourense para los tráficos de mercancías por tren pueden sintetizarse en los siguientes:

- 1) Se detectar una marcada caída del volumen de mercancías movilizadas.
- 2) La principal componente direccional de los tráficos ferroviarios de mercancías muestran como existe un claro equilibrio.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias llegadas o salidas de Ourense muestran a un total de dos provincias: Pontevedra y A Coruña. Nótese como se trata de un

tipo de tráfico intrarregional. Las restantes relaciones totalizan valores muy modestos. De los mismos destacan Guadalajara y Guipúzcoa.

- 4) Las principales intensidades ferroviarias son las pertenecientes a tráficos con destino en Ourense.
- 5) Es de resaltar la situación de alguno de los grandes centros económicos españoles: Barcelona y Vizcaya, que si bien no totalizan un valor cero los registros no llegan a la centena de toneladas.
- 6) Los valores del total de vagones completos movilizados nos muestra como hay relaciones que totalizando un tonelaje bajo tienen un nivel de vagones elevado: Albacete, Córdoba, Vizcaya, etc.

La última parte del comentario de la presente sección está destinado a mostrar alguno de los principales trazos característicos que evidencia la matriz de viaje ferroviaria O-D de Pontevedra.

- 1) La provincia totaliza los valores de movimiento de mercancías por tren más elevados de las provincias gallegas.
- 2) La componente direccional de los tráficos ferroviarios nos aclara como existe una clara hegemonía de los flujos de llegada que de salida.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias de Pontevedra son las que articulan a la provincia con las de: León, Madrid, Ourense y otros destinos de Pontevedra.
- 4) Los valores del tráfico ferroviario de Pontevedra nos aclaran como se ha producido un claro efecto de concentración de tráficos en ciertas relaciones.
- 5) La homogeneidad territorial del tráfico ferroviario con extremo en la provincia nos aclara como existe un elevado número de provincias españolas que no totalizan flujo alguno. De los mismos, resulta muy llamativo el caso de Vizcaya.

Por otra parte, los tráficos con Guipúzcoa y Barcelona son muy bajos.

Tabla nº 10.4.4.2. (Continuación).

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1994.

Provincias.	Origen Ourense.		Destino Ourense.		Origen Pontevedra.		Destino Pontevedra.	
	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones	Tm.	Nº vagones.	Tm.	Nº vagones.
Álava.	--	--	109,8	6	--	--	261,4	6
Albacete.	--	--	132,4	10	--	--	--	--
Almería.	--	--	--	--	--	--	--	--

Alicante.	45,0	3	92,8	7	4.597,7	94	--	--
Ávila.	--	--	--	--	--	--	--	--
Badajoz.	544,4	25	1.403,3	46	50,0	2	1.497,0	58
Barcelona.	15,0	1	--	--	1.669,3	269	2.008,7	249
Burgos.	1.556,0	64	5.746,9	179	10.927,1	380	787,8	67
Cáceres.	394,0	16	3.464,2	68	--	--	--	--
Cádiz.	--	--	1.166,9	24	--	--	--	--
Castellón.	--	--	--	--	--	--	--	--
Ciudad Real.	551,7	25	--	--	22,8	1	292,3	14
Córdoba.	--	--	79,4	6	--	--	--	--
Cuenca.	--	--	--	--	--	--	--	--
Gerona.	119,1	9	2.753,0	144	--	--	378,0	26
Granada.	--	--	1.859,8	127	--	--	--	--
Guadalajara.	5.263,7	202	15.288,5	293	--	--	132,0	6
Guipúzcoa.	866,3	40	--	--	1.235,8	58	1.404,9	52
Huelva.	--	--	1.657,5	89	--	--	24.123,6	1.211
Huesca.	523,1	21	3.938,1	2.638	419,8	17	2.360,0	63
Jaén.	--	--	--	--	260,8	19	2.105,4	50
A Coruña.	--	--	77.739,5	1.853	--	--	22,5	1
León.	28.842,2	1.317	2.638	110.295,7	29.301,9	1.373	148.860,7	4.064
Lérída.	173,2	7	3.415,2	102	70,7	3	427,1	9
Logroño.	243,1	9	--	--	189,0	7	--	--
Lugo.	464,0	21	17.172,6	730	1.062,9	91	53.293,1	2.238
Madrid.	1.908,7	75	606,6	46	32.736,5	4.730	100.657,9	4.414
Málaga.	--	--	--	--	--	--	--	--
Murcia.	--	--	171,6	13	--	--	--	--
Navarra.	--	--	48,9	3	1.150,9	48	1.666,2	124
Ourense.	369,1	16	369,1	16	100.764,1	2.318	--	--
Oviedo.	--	--	155,1	5	238,8	10	13.659,0	291
Palencia.	3.153,6	129	4.876,5	183	3.591,1	151	12.207,2	453
Pontevedra.	--	--	100.764,1	2.318	48.225,5	2.116	48.225,5	2.116
Salamanca.	25,0	1	830,0	61	10.072,0	447	1.180,6	58
Santander.	144,0	9	179,2	11	11,0	1	621,1	41

Segovia.	--	--	--	--	--	--	--	--
Soria.	948,7	39	--	--	--	--	--	--
Sevilla.	172,0	7	4.564,5	97	99,4	5	--	--
Tarragona. ¹⁴²	1.324,9	252	--	--	--	--	378,8	29
Teruel.	--	--	409,4	8	--	--	--	--
Toledo.	44,2	1	2.538,4	99	2.153,6	42	37.861,4	744
Valencia.	--	--	1.022,6	46	492,0	20	13.803,4	607
Valladolid.	556,6	23	6.403,4	202	1.653,4	57	3.989,3	178
Vizcaya.	45,0	3	357,0	27	--	--	--	--
Zamora.	215,4	9	528,8	13	218,3	9	1.246,5	42
Zaragoza.	202,1	9	1.115,2	69	218,3	9	6.375,3	205

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

10.4.4.2. Los tráficos ferroviarios interregionales de mercancías con matriz de viaje O-D Galicia.

Una vez que se ha estudiado la matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las provincias gallegas, nos centraremos en el análisis de la naturaleza de las mercancías movilizadas. Los valores que se han consignado en las tablas del capítulo están referidos al total de las Comunidades Autónomas. Esto es, hasta el ejercicio de 1996 no se dispone de valores desagregados por tipo de mercancía para cada una de las provincias. Así, en la presente sección estudiaremos los flujos ferroviarios de mercancías según la naturaleza de las principales cargas movilizadas por ferrocarril que presenta uno de sus extremos de viaje en Galicia.

En segundo lugar, y como en la sección correspondiente se ha tenido la oportunidad de destacar, trataremos de analizar la información de los valores de mercancías por cada eje ferroviario. En este apartado valoraremos cómo se ha

¹⁴² El desproporcionado valor que en el año 1994 ha llegado a registrar el tráfico interregional de mercancías Tarragona-Ourense ha sido debido, según el *gabinete de estudios* de la compañía RENFE, como ya se apuntó líneas atrás, a un error en la tabulación de los valores, toda vez que se ha computado el indicador $Tm*km$ en lugar de Tm .

comportado la *Gerencia del Eje del Noroeste* en lo concerniente a transporte de mercancías. Ni que decir tiene que los valores son agregados para toda la gerencia.

Al comenzar el estudio de las principales mercancías movilizadas por tren con extremo de viaje en Galicia, cabe apuntar que esta magnitud nos brinda la oportunidad de conocer cuatro hechos de considerable interés:

- 1) Cuáles son los principales tráficos de mercancías.
- 2) Cuáles son los principales segmentos de mercado en los que se encuentra especializado el ferrocarril gallego.
- 3) Cuáles son las principales relaciones territoriales que conoce Galicia en la movilización de cada segmento de cargas.
- 4) La evolución que ha experimentado por cada carga según la matriz O-D.

En resumidas cuentas, el seguimiento de los tráficos de mercancías movilizadas por ferrocarril en Galicia nos muestra cuáles son los principales segmentos del mercado del transporte en los que el ferrocarril gallego presenta una especialización operativa. El grado de especialización del tren en el movimiento de cada tipo de carga será un factor de relieve para evaluar su competitividad y complementariedad respecto de los restantes modos concurrentes en la cadena intermodal del transporte.

Por todo ello, el análisis propuesto ha pretendido efectuar una aproximación de detalle a la naturaleza de las principales mercancías ferroviarias que presentan uno de sus extremos de viaje en el territorio gallego. Así, se ha efectuado un seguimiento al transporte ferroviario de Galicia según los tonelajes movilizadas y las principales relaciones territoriales establecidas por tren. El resultado ha sido la selección de un total de 13 tipos de mercancías que exponen al tren como su principal modo de transporte. En paralelo, se ha desagregado la información de los flujos ferroviarios de cargas según la componente del tráfico: nacional e internacional. A continuación se detallan los principales segmentos del tráfico de mercancías para la componente nacional e internacional generados/atraídos en Galicia:¹⁴³

- a) Automóviles.
- b) Productos siderúrgicos.
- c) Cementos.

¹⁴³ En el apéndice de la sección se puede examinar de manera detallada los tráficos ferroviarios según la naturaleza de las cargas y según las relaciones territoriales de los flujos ferroviarios (CC.AA). En las tablas se puede analizar los flujos de mercancías con matriz origen y destino en Galicia para la serie temporal 1991-2000.

- d)** Cereales.
- e)** Maderas.
- f)** Material de la construcción.
- g)** Tierras.
- h)** Papel.
- i)** Butano.
- j)** Abonos.
- k)** Aparatos y máquinas.
- l)** Bebidas.

Al examinar la evolución de las principales mercancías transportadas por el tren en Galicia, según reflejamos en el Anexo nº I del capítulo, podemos apreciar cómo los principales tonelajes nos muestran los principales caracteres de la especialización del ferrocarril a los segmentos del mercado. Los trazos principales detectados de la evolución de los tráficos son aquellos que de un modo general habíamos descrito en secciones precedentes. Se puede apreciar como las mercancías de alto valor añadido no suponen los principales tonelajes. La excepción a esta regla la constituye el tráfico de automóviles. Los tráficos de *paquetería* han caído de manera muy pronunciada y no ostentan una importancia digna de ser destacada. Este hecho constituye una importante debilidad para el transporte ferroviario, toda vez que este tipo de tráficos son de elevado valor añadido. En el corto plazo este comportamiento puede corregirse. La modernización del transporte con cargo a la nueva planificación del transporte ferroviario justifica un efecto destacado en la competitividad del tren.¹⁴⁴ En efecto, la mejora sustancial de los niveles de accesibilidad territorial posibilita que el transporte de *paquetería* pueda experimentar importantes ganancias de competitividad en cubrir las

¹⁴⁴ La modernización de la infraestructura ferroviaria se ha comenzado a realizar en virtud a la aprobación del Plan Director de Infraestructuras 1993-2007, así como también en razón al Plan Director de Infraestructuras 2000-2007. Ahora bien, mientras la primera publicación detallaba el esfuerzo inversor sobre la infraestructura, las actuaciones, la calidad del servicio en el momento de conclusión, etc., la planificación del PDI 2000-2007 no publicitaba ninguno de estos extremos. Las informaciones más veraces sobre esta planificación han sido extraídas del Informe Viaria que presentó el titular de la cartera de Fomento en Galicia. Finalmente, cumple destacar que la nueva planificación de las infraestructuras del transporte se encuentra glosada en el Plan Estratégico de las Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2005-2020, presentado como anteproyecto el 24 de Diciembre de 2004 y aprobado en el año 2005. En este Plan Director se explicitan los parámetros de naturaleza de la infraestructura y los patrones de la accesibilidad territorial.

relaciones O-D. Merece que se indique que la operatividad de los trenes AVE no va a beneficiar a todo el conjunto de las mercancías. Así, en los tráficos de viajeros puede ser movilizad un pequeño segmento del transporte de mercancías de menor tonelaje: la *paquetería*.

Los valores principales de las tablas nos aclaran como los materiales de la construcción, las tierras, piedras, gravas, etc., participan de manera muy importante, junto con las maderas. Se trata, como se puede advertir, de tráficos muy voluminosos y de escaso nivel de transformación de las mercancías: materia prima en bruto. En esta misma línea se encuentran los cementos, el material siderúrgico, el cereal, etc. Por otro lado, cabe apuntar que los tráficos ferroviarios no han conocido un crecimiento importante en el tonelaje transportado. La fuerte competitividad que le supone la carretera al ferrocarril (en especial las autovías) ha dado origen a que se produjese una acentuada caída en el tonelaje. Si se estudia la serie de los tráficos de mercancías se advierte como la reducción ha sido muy acusada. En las tablas se aprecia como se ha producido una reducción tan importante que incluso en numerosos años las relaciones de determinadas CC.AA. que establecían flujos con Galicia registran el valor cero. Esta tendencia nos aclara que es preciso impulsar una modernización estructurante del transporte ferroviario para que pueda integrarse en la cadena intermodal del transporte con claras oportunidades de futuro de especialización, competitividad y complementariedad modal.

10.4.5. Los tráficos de mercancías movilizad os en la Gerencia del Eje de Producción de Infraestructuras del Noroeste.

En la presente sección trataremos de analizar los valores correspondientes al flujo de mercancías y su naturaleza alcanzada en la Gerencia del Eje del Noroeste. Para ello, partiremos del estudio del volumen del transporte ferroviario total registrado en la red española de mercancías movilizadas en vagón completo.¹⁴⁵ En segundo lugar, analizaremos la participación del transporte de mercancías por tren en cada uno de los ejes ferroviarios españoles: Noroeste, Norte, Sur, Levante y Oeste. Por último, mostraremos los valores del tráfico de mercancías registrado en la parte gallega de la

¹⁴⁵ RENFE. *100 datos estadísticos* (varios años). Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas. Dirección de Informática de RENFE. Madrid.

Gerencia del Eje del Noroeste. Se trata aquí de cuantificar los tonelajes y la densidad de carga movilizada en la red.

En la tabla nº 10.4.5.1 hemos reflejado los valores del tráfico total de mercancías movilizadas por tren en España para el período 1994-2000. La información consignada nos permite conocer cuál era la naturaleza de las mercancías movilizadas por ferrocarril en vagón completo. Los registros nos muestran el comportamiento de la curva evolutiva para los últimos ejercicios.

Al centrarnos en el estudio del tipo de mercancías según los tonelajes movinizados advertimos dos cuestiones básicas:

- a) Los principales tráficos de mercancías para el período 1994-2000 son el mismo tipo de productos que tradicionalmente movilizaba el ferrocarril: materias primas en bruto, muy voluminosas, de escaso valor añadido salvo el segmento de los automóviles, no muy exigentes en niveles de accesibilidad, etc.
- b) El tonelaje movilizado ha experimentado una estabilización. No obstante, los registros totalizados por el ferrocarril dejan sentir una sensible pérdida de cuota de mercado a favor de la carretera.

Los principales productos que se movilizan por ferrocarril son los siderúrgicos, carbón, cereal, minerales y maderas. Las mercancías con un mayor valor económico al comercializarse en los mercados son los tráficos de automóviles.

Tabla nº 10.4.5.1.

Principales tráficos de mercancías totales por ferrocarril en vagón completo. Valores en miles de Tm transportadas.

Tipo mercancía	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Cereal.	1.027	1.178	1.117	1.143	1.146	1.053	1.176
Carbón.	1.972	2.295	2.323	2.496	1.978	1.555	2.015
Madera.	479	594	387	547	580	604	678
Cemento.	1.188	1.392	1.278	1.270	1.578	1.534	1.386
Minerales.	2.435 ¹	2.412 ¹	1.698 ¹	598 ¹	510 ¹	469 ¹	561 ¹
Productos siderúrgicos	2.852	3.103	3.006	3.244	3.361	3.566	3.397
Combustibles	460	537	671	637	697	948	801
Productos químicos.	679	640	730	687	691	541	623
Butano y propano.	605	543	688	721	699	528	674
Abonos.	422	47	489	522	500	365	427
Automóviles nacionales.	403	436	437	579	738	668	700
Transportes militares.	33	24	28	36	38	47	39
Internacional.	177	75	172	17	5	2.078	2.102

Otros.	2.138	2.203	2.075	2.653	2.717	4.147	3.613
Total.	14.870	15.479	15.099	15.150	15.208	18.102	18.191

Fuente: RENFE. Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas.
Elaboración propia.

(1) En el año 1994 aparecían desagregados los tráficos de minerales y calizas.

Con referencia al comportamiento experimentado por el tráfico ferroviario de mercancías movilizadas por cada una de las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructuras de RENFE, los resultados de las principales magnitudes se pueden consultar en varias tablas. Para ello, se ha tratado de reflejar la evolución de los flujos ferroviarios registrados en la Gerencia de los Ejes de Producción de RENFE. La intención ha sido mostrar los valores alcanzados en cuatro ejercicios: 1991, 1995, 1998 y 2000.¹⁴⁶ Los registros totalizados por cada Gerencia nos posibilitan el análisis de cuatro indicadores:

- 1) Los registros totales del tonelaje de mercancías movilizadas por el ferrocarril.
- 2) La participación individualizada de cada una de las gerencias en la movilización de mercancías.
- 3) La densidad ferroviaria expresada en términos de *densidad media de circulación por km/día*, la *densidad de carga por km/día* y la *densidad media de remolque por km/día*.
- 4) La intensidad de los tráficos expresados en *Trenes-Km (tren-km)*, *Tn-km netas* y las *Toneladas Kilómetro Brutas Remolcadas (T.K.B.R.)*

Los valores incluidos en la tabla nº 10.4.5.2 nos permiten obtener una conclusión de importancia: cuáles son las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura que totalizan los mayores valores en flujos de mercancías. Así, los valores alcanzados por parte de cada Gerencia nos detallan como dos son las que totalizan los registros más importantes en términos de movilización de mercancías por ferrocarril: Este y Levante.¹⁴⁷ Si nos centramos en el cuadro de los valores referidos a la densidad del

¹⁴⁶ Los valores se han obtenido a raíz del procesamiento de datos del Departamento de Informática, y de la Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas de RENFE.

¹⁴⁷ Al efectuar un seguimiento a los valores registrados hemos advertido como se han producido cambios. Así, la información contemplada en el marco de la publicación *100 datos estadísticos* nos muestran que:

- 1) Entre la publicación de *100 datos estadísticos 1975-76-77* y *100 datos estadísticos 1990-91-92*, no existe ninguna referencia a la desagregación de tráficos ferroviarios por corredores o ejes.
- 2) En la publicación de *100 datos estadísticos 1990-91-92* se registra por vez primera los tráficos ferroviarios por principales corredores para el segmento de viajeros. Los flujos de mercancías continúan reflejándose igualmente en términos agregados para toda España.

tráfico apreciamos como los registros más elevados se alcanzan en Norte (T.K.B.R.¹⁴⁸. y Densidad de remolque por km/día). Los valores referidos a la intensidad del tráfico nos muestran como el parámetro de trenes-km sitúa a Este y Levante en las primeras posiciones del ranking español. Por su parte, la participación de la Gerencia del Eje del Noroeste resulta importante. En último lugar, los tráfico de Tn-km netas nos reflejan cuáles son las principales densidades. Las cifras más altas en este indicador son las totalizadas por Norte, Levante y Este.

Tabla nº 10.4.5.2.

Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1991. Valores para vagón completo.

Gerencia de Eje.	Trenes-km. (10 ³)	Densidad Media de Circulación (por km y día)	Tm-km Netas. (10 ⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R. (10 ⁶)	Densidad de Remolque (por km/día)
Denominación	Mercancías	Mercancías	Mercancías	Mercancías.	Mercancías.	Mercancías.
Noroeste	6.304,3	13,0	1.462,9	3.009,0	3.322,8	6.834,5
Norte.	12.716,4	16,9	3.240,6	4.295,3	7.572,2	10.036,6
Sur.	7.268,2	8,3	1.659,8	1.895,5	4.062,9	4.639,9
Este.	29.444,2	11,5	2.237,4	2.547,7	5.407,4	6.157,4
Levante.	26.087,3	11,9	2.148,3	2.833,8	5.072,5	6.691,0
Oeste.	11.342,1	4,1	638,7	820,0	1.595,1	2.047,9
Total.	120.448,8	10,7	11.387,7	2.513,0	27.032,9	5.965,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.4.5.3 hemos reflejado los valores alcanzados por la Gerencia de cada uno de los ejes para el año 1995. En este ejercicio la operatividad del transporte ferroviario de mercancías conoció un crecimiento mínimo. Los valores alcanzados pueden ser considerados como de relativa estabilización. Las intensidades de tráfico de mercancías más elevadas corresponden al Eje Este y del Levante. Las cifras más elevadas de Tn-km netas habían sido alcanzadas por el Eje Norte y Este. La importancia de los valores en la Gerencia de los Ejes de Norte y Este está debida a los factores del nivel de desarrollo económico que se registra en las CC.AA. en las cuales el ferrocarril presta servicio. Así, la importancia de las mercancías movilizadas nos aclara que en los territorios de cobertura a cargo de las Gerencias de Norte y Este ostentan una importante producción industrial.

-
- 3) La desagregación de la información para el transporte de mercancías por Gerencias ha tenido que ser efectuada en base a la información proporcionada directamente por la Dirección de Informática, y la Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas.

¹⁴⁸ Toneladas Kilómetro Brutas Remolcadas.

Tabla nº 10.4.5.3.

Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1995. Valores para vagón completo.

Gerencia de Eje.	Trenes-km. (10 ³)	Densidad Media de Circulación (por km y día)	Tm-km Netas. (10 ⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R. (10 ⁶)	Densidad de Remolque (por km/día)
Denominación	Mercancías	Mercancías	Mercancías	Mercancías.	Mercancías.	Mercancías.
Noroeste	7.504,3	13,8	1.572,9	3.098,0	3.432,8	6.957,5
Norte.	13.816,4	17,2	3.560,6	4.465,3	7.782,2	10.241,6
Sur.	8.288,2	9,1	1.799,8	1.998,5	4.192,9	4.717,9
Este.	31.344,2	12,2	3.637,4	2.677,7	5.627,4	6.227,4
Levante.	27.117,3	12,1	2.978,3	2.963,8	5.192,5	6.708,0
Oeste.	11.612,1	4,5	748,7	930,0	1.698,1	2.135,9
Total.	124.361,8	10,7	14.297,7	2.733,0	27.925,9	6.286,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En 1998 el tráfico ferroviario registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de infraestructura nos muestra el balance que se detalla en la tabla nº 10.4.5.4. Al analizar con detenimiento los registros y compararlos con los valores anteriores se aprecia una sensible caída en los índices reflejados en la tabla. En este año se están percibiendo los efectos de la entrada en servicio de numerosos tramos de autovías en el territorio español. Este factor redundó en la pérdida de la cuota de mercado totalizada por el ferrocarril. Así, si nos centramos en el estudio de la densidad del tráfico ferroviario de mercancías y en la intensidad de los flujos advertimos lo que se indica:

- 1) La pérdida de intensidad de tráfico expresada en términos de Tm-km netas y Trenes-km es generalizado en todos los ejes.
- 2) La densidad de carga ha experimentado un sensible retroceso.

Con todo, los registros más importantes son los alcanzados por Este, Levante y Norte. Los flujos de trenes-km son más importantes en Este y Levante. Por su parte, las cifras densidad de carga por km/día es más elevada en Norte. Comportamiento semejante que se aprecia con la densidad de remolque por km/día y en términos de T.K.B.R.

Tabla nº 10.4.5.4.

Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1998. Valores para vagón completo.

Gerencia de Eje.	Trenes-km. (10 ³)	Densidad Media de Circulación (por km y día)	Tn-km Netas. (10 ⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R. (10 ⁶)	Densidad de Remolque (por km/día)
Denominación	Mercancías	Mercancías	Mercancías	Mercancías.	Mercancías.	Mercancías.
Noroeste	7.681,3	12,0	1.342,9	2.771,0	2.412,8	5.412,5
Norte.	11.432,4	14,9	2.320,6	3.015,3	6.389,2	9.037,6
Sur.	6.122,2	7,3	1.433,8	675,5	3.402,9	3.101,9
Este.	26.211,2	10,5	2.157,4	2.043,7	5.001,4	5.020,4
Levante.	23.002,3	10,9	2.008,3	2.623,8	4.002,5	6.100,0
Oeste.	10.032,1	4,1	510,7	610,0	1.031,1	1.21,9
Total.	84.481,5	9,8	9.773,7	1.725,0	22.239,9	4.621,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

La última de las tablas es la nº 10.4.5.5. Los registros están referidos al ejercicio de 2000. La principal característica que cabe ser resalta es la ostensible caída de los valores de cada uno de los índices reflejados. Si nos centramos en la intensidad de los tráficos ferroviarios expresados en términos de trenes-km apreciamos como los valores más elevados continúan siendo los de Este y Levante. Ahora bien, la magnitud de los mismos ha experimentado un claro retroceso. Por su lado, los flujos ferroviarios de mercancías de cada Gerencia expresados en niveles de Tn-km netas nos muestran como los niveles más elevados son los obtenidos por Norte y Este.

La situación reflejada por la densidad de tráfico ferroviario de mercancías en 2000 no es muy diferente a la registrada por los índices de la intensidad. En efecto, el factor más destacable es la espectacular caída en los niveles. Si se examina la densidad media de circulación; la densidad de carga y la densidad de remolque, apreciamos como los valores de Norte son los más importantes. Esta misma situación se aprecia en el factor de las T.K.B.R.

Tabla nº 10.4.5.5.

Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 2000.

Gerencia de Eje.	Trenes-km. (10 ³)	Densidad Media de Circulación (por km y día)	Tm-km Netas. (10 ⁶)	Densidad de carga (por km/día)	T.K.B.R. (10 ⁶)	Densidad de Remolque (por km/día)
Denominación	Mercancías	Mercancías	Mercancías	Mercancías.	Mercancías.	Mercancías.
Noroeste	4.221,3	11,0	916,9	1.810,0	2.100,8	5.421,5
Norte.	8.610,4	13,9	1.830,6	3.012,3	5.211,2	8.056,6
Sur.	5.121,2	6,3	829,8	875,5	3.201,9	3.729,9
Este.	20.034,2	10,3	1.106,4	1.736,7	4.517,4	5.117,4
Levante.	19.037,3	9,9	828,3	1.833,8	4.012,5	5.201,0
Oeste.	8.340,1	3,8	512,7	620,0	852,1	1.427,9
Total.	65.364,5	8,9	6.024,7	1.632,0	19.895,9	4.135,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

10.4.5.1. Los flujos de mercancías registrados en las terminales ferroviarias de Galicia 1994-2000.

La última parte del comentario del epígrafe está destinado a proporcionar información sobre el comportamiento de los flujos de mercancías registrados en las terminales ferroviarias gallegas.¹⁴⁹ En las tablas seleccionadas se ha propuesto analizar cuatro indicadores:¹⁵⁰

- a) La naturaleza de las principales mercancías movilizadas en las estaciones ferroviarias gallegas según los principales tráfico. Los valores reflejados también nos muestran la evolución del tonelaje movilizado en cada estación en el intervalo 1994-2000.
- b) El número de vagones totales movilizados por las estaciones gallegas para cada uno de los segmentos del mercado de mercancías.
- c) La evolución del tonelaje movilizado en las estaciones gallegas para el período 1994-2000.
- d) El volumen de negocio obtenido cada estación ferroviaria en los años 1998 y 2000. Se han desagregado los valores indicando ingresos en origen, ingresos en destino e ingresos totales.

Al comenzar por la naturaleza de los principales tráfico de mercancías movilizados con extremo de viaje en Galicia, se han elaborado dos tablas. En la primera de las mismas, 10.4.4.1.1., se han consignado los valores de los principales tráfico ferroviarios expresados en términos de toneladas totales llegadas o salidas de Galicia para el intervalo 1994-2000. En la segunda, tabla nº 10.4.5.1.2, se han mostrado los

¹⁴⁹ Las tablas han sido elaboradas en base a la información proporcionada por Cargas Galicia. Los valores de la naturaleza de los tráfico proceden de las memorias de Cargas sobre principales mercados ferroviarios de Galicia. No se dispone de series desagregadas para las estaciones ferroviarias de Galicia con fecha anterior al ejercicio de 1994. Se habían tabulado los valores totales de toneladas movilizadas con extremo de viaje fijado en Galicia por cada segmento del mercado.

¹⁵⁰ Los valores que se han elaborado proceden de la UNE Regionales y de la UNE Cargas. Existen dificultades para disponer de una serie temporal completa, toda vez que la gestión de esta información está distribuida entre varios departamentos: Informática, Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas y aquí los datos tiene que proporcionarlos la Jefatura de Comunicación y Relaciones Externas del Noroeste.

valores del total de vagones entrados o salidos de Galicia según la naturaleza de las mercancías movilizadas.

Tabla nº 10.4.5.1.1.

Evolución del transporte de mercancías por ferrocarril con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. Valores en Tm. Tráficos totales.

Mercancías	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Autos.	70.388	72.578	68.518	93.141	106.181	118.445	120.123
Balasto.	209.367	369.714	251.102	75.394	54.188	165.149	91.456
Butano.	16.630	15.899	20.999	26.391	9.434	0	0
Leche.	50.246	37.627	2.003	5.444	6.199	0	0
Cemento.	628.910	764.870	687.460	739.488	761.277	697.465	723.475
Cereal.	401.678	447.978	425.195	472.339	513.812	474.764	501.098
Cuarzo.	--	--	--	66.535	70.899	71.700	63.213
Químicos.	0	1.934	1.431	0	4.728	7.372	4.789
Madera.	373.896	413.445	151.259	321.105	396.917	368.334	391.881
Material de construc.	56.411	71.371	33.519	24.897	22.356	7.444	14.567
Pasta Papel.	14.216	2.857	7.581	12.060	46.992	38.091	41.345
Piedra.	66.280	76.905	74.278	102.815	88.630	62.455	78.902
T.E.M.	--	--	--	385	179	0	112
T. Militar.	247	1.111	2.044	138	0	0	0
Tubos.	--	--	--	31.181	3.230	0	4.568
Siderúrgico	74.478	75.128	83.600	145.030	147.535	120.362	143.678
Varios.	31.387	20.229	23.361	11.581	9.215	9.457	10.112
Total.	1.994.134	2.371.646	1.832.350	2.127.924	2.241.772	2.141.038	2.191.319

Fuente: RENFE. U.N.E. Regionales. Cargas Galicia. Elaboración propia.

El estudio de los registros reflejados en la tabla nº 10.4.5.1.1 nos proporciona tres indicadores:

- El valor de las mercancías totales movilizadas por parte de las terminales ferroviarias gallegas. En otros términos, se han cuantificado los valores correspondientes al volumen total de las mercancías entradas o salidas de Galicia.
- Los principales segmentos del mercado ferroviario del transporte de mercancías son diecisiete tipos de mercancías.
- La evolución de los principales tráfico ferroviarios que operan con extremo de viaje en Galicia para el lapso 1994-2000.

Tabla nº 10.4.5.1.2.

Evolución del transporte de mercancías por ferrocarril con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. Número total de vagones movilizados.

Mercancías	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Autos.	14.494	9.262	8.326	8.954	10.293	12.010	12.621
Balasto.	9.031	16.076	10.917	3.326	2.356	5.428	4.892
Butano.	750	613	896	1.171	348	0	0
Leche.	1.349	1.094	57	159	238	32	0
Cemento.	18.523	20.909	18.357	20.074	19.786	17.791	18.112
Cereal.	8.804	9.455	9.197	10.880	11.258	9.972	9.989
Cuarzo.	--	--	--	1.331	1.418	1.434	1.211
Químicos.	0	21	27	0	12	72	73
Madera.	11.659	13.484	4.427	10.357	12.108	10.220	10.960
Material de construc.	2.648	3.360	1.363	1.014	886	321	452
Pasta Papel.	596	128	337	546	1.847	1.815	1.963
Piedra.	1.335	1.563	1.554	2.215	2.082	1.349	1.521
T.E.M.	--	--	--	10	6	0	7
T. Militar.	38	113	299	15	0	0	0
Tubos.	--	--	--	1.291	141	0	139
Siderúrgico	1.737	2.136	2.137	4.213	4.024	2.872	2.986
Varios.	1.503	959	1.230	705	702	464	489
Total.	72.467	79.173	59.124	66.261	67.505	63.780	65.769

Fuente: RENFE. U.N.E. Regionales. Cargas Galicia. Elaboración propia.

La naturaleza de las principales mercancías movilizadas por el ferrocarril en Galicia se ajustan al patrón de características explicadas en secciones precedentes. Se trata de grandes tráfico de mercancías muy voluminosas, de elevado peso y de bajo valor añadido, salvo el segmento de la automoción y los transportes militares. Si se examina la evolución del tonelaje de las mercancías referenciadas en la tabla se descubre como el comportamiento experimentado por las mismas ha sido el propio de una curva con *dientes de sierra*. Los tonelajes de mercancías más elevados movilizadas por el tren son los que se corresponden, por este orden, con los segmentos de los productos de cementos, cereal, madera y automóviles. Por otro lado, la tabla nos muestra como determinadas mercancías experimentan una ostensible pérdida de tonelaje. Entre los casos más destacables están los registros de butano, leche, T.E.M. (Transportes Especiales Militares), tráfico militar, toda vez que en la serie ya ha contabilizado algún registro con cero toneladas. Para concluir, la caída de los valores de mercancías tan significativas para el ferrocarril como son el balasto y el material de construcción, además de los anteriores segmentos que totalizaban cero tonelajes en alguno de sus ejercicios, se justifica por la competitividad que le supone al tren la apertura al tráfico de las autovías.

Las características más destacadas que nos muestra la tabla nº 10.4.5.1.2, referida al número total de vagones ferroviarios movilizados para cada segmento de mercancías por tren, son:

- 1) Los tres principales segmentos de mercancías que requieren mayores número de vagones movilizados son: autos, madera y cereal. Nótese a este respecto como la voluminosidad de ciertas mercancías (automóviles), tiende a necesitar de un superior número de vagones que aquellas mercancías que ostentan los más elevados tonelajes.
- 2) Los tráficos totales de vagones muestran como determinados segmentos del mercado alcanzan registros regresivos e incluso ceros en su volumen de toneladas. La caída del total de vagones es significativa en el segmento de material de la construcción, aparte de las mercancías que experimentan unos registros de cero vagones.

En la tabla nº 10.4.5.1.3 se han reflejado los valores correspondientes al tráfico de mercancías totalizado por cada una de las estaciones ferroviarias gallegas. Los valores computados corresponden al período 1994-2000. Las cifras de la tabla nos permiten conocer con precisión los apartados siguientes:

- 1) Cuáles son las principales estaciones ferroviarias gallegas en transporte de mercancías por tren.
- 2) La localización territorial por líneas de los principales flujos de mercancías por ferrocarril.
- 3) El comportamiento evolutivo del transporte de mercancías por tren en las estaciones gallegas para el período de referencia.

Los registros alcanzados por parte de cada estación nos dejan al descubierto el impacto de la modernización de la malla viaria gallega de carreteras. Este factor explica la caída de los valores del tráfico de mercancías en el interior de las estaciones gallegas.

Tabla nº 10.4.5.1.3.

Evolución del tráfico ferroviario de mercancías registrado en las terminales ferroviarias gallegas. Valores en Tm.

Estación.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
A Gudiña.	7.3900	1.656	0	0	0	0	0
A Rúa.	19.874	18.632	15.003	13.916	0	0	0
Baños de Molgas.	0	0	0	0	3.081	0	0
Betanzos	8.131	12.019	6.490	15.070	16.403	5.039	4.800

Ciudad.							
Betanzos Infesta.	11.654	20.005	7.786	11.543	20.442	18.975	19.333
Campomarzo	101.775	179.308	123.691	36.386	27.393	80.593	82.077
Carballiño.	8.363	10.278	8.505	6.829	7.594	5.499	5.777
Chapela.	63.414	74.611	11.149	671	5.184	337	3.200
A Coruña Puerto.	67.990	57.554	30.340	27.065	31.396	31.889	36.054
A Coruña S.C.	2.728	1.703	383	598	0	0	0
A Coruña San Diego.	172.164	225.929	183.285	243.831	279.431	259.266	278.901
Curtis.	15.242	27.811	14.574	11.798	23.437	26.173	27.121
Esclavitud.	17.068	26.151	8.161	5.977	11.783	12.186	10.033
Ferrol.	138.626	141.034	95.063	211.703	202.682	171.976	173.066
As Gándaras.	54.629	14.514	169.737	217.790	261.748	232.876	234.555
Guillarei.	17.903	4.746	3.157	1.450	14.536	22.767	20.050
Estación.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Lalín.	1.249	648	2.208	138	0	4.114	866
Laxosa.	1.376	4.258	704	5.508	0	0	0
Lugo.	25.420	25.358	10.435	16.851	7.518	1.238	1.608
Meirama.	10.625	22.384	3.886	8.321	4.721	10.264	15.903
Monforte.	54.618	40.037	29.579	37.928	19.358	45.748	39.090
Neda.	4.978	238	333	1.385	0	0	0
O Barco.	6.872	2.678	18.474	3.812	0	0	0
O Burgo.	16.213	15.963	21.126	21.612	12.136	15.332	16.111
Ordes.	11.648	12.751	9.825	9.870	4.564	9.917	10.121
Ourense.	125.628	269.866	184.832	129.867	89.208	118.143	121.003
Oural.	110.622	109.091	81.021	100.199	48.997	39.252	15.200
Oza dos Ríos.	1.758	255	0	0	0	0	0
Padrón.	15.490	24.209	1.467	203	0	0	0
Pontecesures	6.375	6.579	3.960	10.940	13.260	5.830	2.661
Pontedeume.	5.302	11.313	6.138	5.548	5.548	4.249	3.901
Estaciones.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Pontevedra.	189.263	194.332	107.621	130.746	139.600	191.658	141.078
Porriño.	14.182	3.062	687	317	1.108	652	715
Portas.	23.793	56.129	67.674	58.552	52.911	73.561	74.800
Rábade.	18.194	27.139	16.520	18.923	2.274	1.074	990
Redondela.	59.894	33.417	35.303	70.445	31.985	40.437	41.221
Rivadavia.	2.825	8.075	2.387	2.273	1.755	2.260	1.660
Santiago.	46.714	73.482	58.494	83.969	66.619	70.967	72.001
Susana.	89.328	89.328	95.686	118.371	97.866	148.069	129.712
Taboadela.	221.796	250.328	259.150	317.604	243.451	311.211	319.540
Tui.	38.936	16.338	15.151	30.877	50.873	43.568	41.580
Uxes.	425	0	0	0	0	0	0
Vigo-Guixar.	74.831	17.770	25.191	44.073	46.207	55.814	59.650

Vigo local.	1.030	162	78	339	0	0	0
Vigo puerto.	31.969	47.180	35.205	31.261	22.394	23.089	29.462
Vilagarcía.	76.280	59.525	60.235	63.365	46.402	57.015	61.333

Fuente: RENFE. *U.N.E. Regionales. Cargas Galicia*. Elaboración propia.

Las estaciones ferroviarias que totalizan los valores de mercancías más relevantes corresponden a las principales ciudades gallegas: Vigo, A Coruña, Santiago, Pontevedra, Ourense y Ferrol. Antes bien, si se somete a un examen más pormenorizado de los valores de las mercancías se advierte como de las siete principales ciudades de Galicia existe una que posee un *escaso peso específico* en este tipo de transporte: Lugo. Por el contrario, en el cómputo de los registros de la tabla existen terminales ferroviarias que totalizan un volumen de mercancías movilizadas por tren que exceden en mucho al peso de su total de habitantes, al volumen de empleo radicado y a la magnitud de su propia estructura productiva. A título de ejemplo de lo apuntado bastará con señalar a: Oural, As Gándaras (Vigo)¹⁵¹, Curtis, O Burgo, Esclavitud y Meirama, entre las existentes. Un factor que explica tan singular comportamiento puede ser el que hace alusión a la *idoneidad territorial de dotación de conectividad* por ferrocarril. En otras palabras, las instalaciones ferroviarias indicadas se erigen en unos adecuados puntos de *ruptura de carga*. Estas terminales alcanzan valores muy significativos para el conjunto de los flujos de mercancías movilizadas con matriz de viaje O-D fijada bien en las inmediaciones geográficas de tales espacios, bien para incentivar la *descongestión* de los tráficos procedentes de los principales centros económicos y de decisión de Galicia. Es por ello, por lo que la participación individualizada de las terminales ferroviarias gallegas tiende a totalizar unos tonelajes que se encuentran en correspondencia con el grado de *idoneidad* alcanzada por parte del ferrocarril. El transporte ferroviario aprovecha las ventajas comparativas de que disfruta este modo de desplazamiento en las estaciones indicadas, a fin de impulsar una eficiente dotación de conectividad territorial respecto de los principales puntos generadores del tráfico por ferrocarril. Como continuación de nuestro análisis, se pasan a enumerar algunos de los principales indicadores que inciden tanto en la *línea evolutiva* conocida por el transporte ferroviario de mercancías, como la *desigual* movilización de mercancías.

¹⁵¹ La estación de As Gándaras (Vigo) posibilita la prestación de servicio al Polígono industrial de As Gándaras y al de A Granxa. En los dos polígonos esta terminal ferroviaria es la que moviliza las mercancías. Por otra parte, los flujos ferroviarios de mercancías son muy importantes en Vigo, porque también generan importantes flujos los polígonos industriales de Balaídos y Bouzas.

1) La importancia de la estructura productiva existente en cada área territorial dotada de conectividad por ferrocarril. En este sentido, cabe hacer notar el interés que ostenta el volumen de empleo ubicado en las proximidades de cada una de las terminales ferroviarias. Por otro lado, la producción de las empresas, según la naturaleza de las mercancías propuestas a movilizar hacia los mercados, puede no adecuarse a las características del ferrocarril. El principal *handicap* es el tiempo de viaje registrado por el ferrocarril en cubrir las relaciones generadoras del flujo.

2) El tamaño poblacional de los centros urbanos en los cuales se encuentran radicadas las terminales ferroviarias.

3) La existencia de una dotación de conectividad territorial operativa en régimen de *intermodalidad*. Una buena muestra de lo expuesto lo constituye la actividad que registran los puertos en Galicia en lo concerniente a la movilización de mercancías con matriz de viaje O-D fijada en Galicia.

4) La mayor o menor cuota de mercado totalizada por parte de cada terminal ferroviaria gallega respecto de la movilización de mercancías por tren también se encuentra muy relacionada con el papel que han llegado a ejercer en cada año los restantes modos de transporte presentes en el mercado regional. En este orden de cosas, parece quedar claro que el proceso de ejecución de una cierta planificación inversora en materia de carreteras ha dado lugar a que la cuota de demanda del transporte ferroviario acuse tales efectos.

5) El último de los indicadores apuntados sintetiza el conjunto de los anteriormente expuestos. En efecto, la mayor o menor participación del transporte ferroviario en lo que a movimiento de mercancías concierne tenderá a ponernos en antecedentes que la *ganancia* o *pérdida* de volumen de tonelaje movilizado se encontrará íntimamente relacionada con dos indicadores. El primero es la participación de los distintos modos de transporte en la cadena del transporte de Galicia. La pérdida o ganancia de tráfico de un modo puede estar ocasionado por la importante expansión de otro en competencia. Un ejemplo claro de esta situación lo encontramos en la concurrencia de la carretera y el ferrocarril. En los últimos años se ha producido una importante expansión en la carretera a costa de los tráficos perdidos por el ferrocarril. El segundo de los indicadores que explica una ganancia o pérdida de tráfico es la particular coyuntura económica conocida por Galicia. En efecto, la particular situación experimentada por parte de la coyuntura económica será el factor determinante de que el ferrocarril gallego alcance unos valores mayores o menores según las particulares

circunstancias. Por otro lado, para valorar el comportamiento experimentado por la demanda de transporte de mercancías por ferrocarril será preciso examinar cuál ha sido la *línea tendencial* conocida por parte de las mercancías que *vocacionalmente* tienden a demandar la prestación de servicio del tren en Galicia. Es por ello, por lo que al examinar con detenimiento la evolución del segmento de las maderas, cementos, cereales, material de construcción, automóviles, etc., (mercancías todas ellas muy voluminosas y de elevado tonelaje) nos permitirá un conocimiento ajustado a la realidad de la cuota de mercado que el tren ha venido registrando.

Las actuaciones a instrumentar en materia de transporte por ferrocarril deberán encaminarse a paliar en buena medida la *coyuntural pérdida* de cuota de mercado. Para ello, por parte de la U.N.E. Cargas resulta necesario diseñar actuaciones estratégicas encaminadas a revitalizar la participación del ferrocarril en aquellos segmentos de mercancías en las cuales el tren dispone de ventajas competitivas. Las actuaciones estratégicas a implementar habrán de encontrarse orientarán a fomentar la consecución de resultados económicos acorde a las potencialidades del tren respecto de la oferta comercializada por otros modos alternativos. Esto es, se trata aquí de poner en el mercado una oferta pública de servicio ajustada a las *especificidades* de cada *cliente potencial*. Para ello, la *Dirección Comercial* de la U.N.E. Cargas ha propuesto una política comercial basada en los factores siguientes:

- a) La definición de una política de empresa orientada a fomentar un *equilibrio* en el cuadro de resultados económicos.
- b) La U.N.E. Cargas ha entendido como una importante ventaja la definición de una *política tarifaria atractiva* para la demanda potencial de servicio. En el marco de la implementación de la misma se desarrollaban actuaciones tales como la *prima* a los *clientes potenciales*. La iniciativa era fomentar la fidelización de la demanda en base a reportar al cliente de notorias *compensaciones* económicas.

En la tabla nº 10.4.5.1.4 se han tabulado los valores de las principales estaciones ferroviarias gallegas que movilizan los más elevados volúmenes de transporte de mercancías para el año 2000:

- a) El tonelaje total de las principales estaciones gallegas que movilizan mercancías por tren.
- b) El *ranking* de las mismas según el porcentaje del tonelaje movilizado.

Los valores nos muestran un hecho singular. En efecto, en el primer lugar del ranking no se encuentra ninguna de las estaciones pertenecientes a las principales

ciudades gallegas. El hecho de que Taboadela totalice los valores más elevados de mercancías movilizadas por el tren se debe a tres razones básicas. La primera es la propia naturaleza de las mercancías. Esta terminal moviliza unos volúmenes muy importantes de material metalúrgico para nutrir a la industria del automóvil. Por otra parte, en esta estación adquieren importancia los productos de la construcción para el hinterland de Ourense, así como los piensos y cereal para atender a COREN. La segunda: en esta área geográfica los tráficos preferenciales de mercancías deben movilizarse por tren, toda vez que no se dispone de una autovía capaz de contribuir a reducir los niveles de tráfico movilizadas por el ferrocarril y la carretera convencional. La tercera de las razones estriba en que Taboadela efectúa una importante prestación de servicio al polígono industrial de San Cibrao das Viñas. Este hecho explica abiertamente la importancia que la terminal ferroviaria ostenta en lo concerniente a movilización de mercancías de entrada y salida. Por último, indicar que el polígono industrial de San Cibrao das Viñas dispone de una estación ferroviaria de cargas propia.

Por otra parte, cabe destacar que las restantes estaciones nos muestran como las terminales de las principales ciudades de Galicia y en concreto las estaciones radicadas en los puertos y principales polígonos industriales de las áreas metropolitanas son las que registran los valores más elevados.

Tabla nº 10.4.5.1.4.

Clasificación de las estaciones ferroviarias gallegas según el volumen de mercancías movilizadas en Tm. 2000.

Estación ferroviaria.	Mercancías en Toneladas.	%s/Total.
Taboadela.	311.211	14,5
A Coruña S. Diego y Puerto.	291.155	13,6
As Gándaras.	232.846	10,9
Pontevedra.	191.708	9,0
Ferrol.	171.928	8,0
Susana	148.069	6,9
Ourense.	118.143	5,5
Campomarzo.	80.593	3,8
Guixar y Puerto	78.903	3,7
Portas.	73.561	3,4
Resto.	442.921	20,7
Principales estaciones.	1.698.117	79,3
Total	2.141.038	100

Fuente: RENFE. UNE Cargas. Elaboración Propia.

Una vez que se ha tenido la oportunidad de analizar el volumen de toneladas movilizadas por el ferrocarril en Galicia según su naturaleza y la participación de cada estación, únicamente resta por mostrar el registro del volumen de negocio alcanzado por el tren en Galicia. En esta oportunidad, se dispone de información referida a la

facturación por tráfico de mercancías en cada una de las estaciones gallegas. Así, en las tablas nº 10.4.5.1.5 y 10.4.5.1.6 se han consignado los valores correspondientes a los ingresos por transporte ferroviario.¹⁵² En la primera de las dos tablas indicadas podemos estudiar tres indicadores:

- 1) El valor total de los ingresos alcanzados para cada una de las estaciones gallegas entre 1998 y 2000.
- 2) Los ingresos de las estaciones alcanzados en Origen y Destino.
- 3) La titularidad de los principales clientes para cada uno de los ejercicios.

El valor de los ingresos obtenidos por las terminales ferroviarias nos refleja con veracidad el grupo de estaciones que ostentan un protagonismo en la facturación por tráfico de mercancías. En segundo lugar, los registros tabulados nos explican cuáles son las terminales que alcanzan los mayores ingresos en *Origen* y en *Destino*.

Así pues, la importancia de cada una pone en evidencia el *peso* que totalizan los ingresos en *Origen*. Es por ello por lo que este indicador constituye una prueba de la relevancia con la que participan el sistema productivo y los usos del suelo en los desplazamientos ferroviarios generados en el *hinterland* ferroviario. Un buen ejemplo de lo indicado lo constituyen las terminales de As Gándaras, Susana, Portas y Redondela.¹⁵³ Como se aprecia, se trata de estaciones que se encuentran ubicadas en las inmediaciones de las principales ciudades de Galicia. Estas terminales hacen las tareas de almacenamiento y distribución de las mercancías para los principales centros productivos gallegos. Por otra parte, merece resaltar la participación de A Coruña, Vigo,

¹⁵² Los valores proceden de la Dirección Comercial de Cargas Galicia. La serie construida es próxima a la actualidad. Las primeras informaciones que se disponen de manera desagregada para todas las estaciones gallegas datan del último cuatrimestre de 1997. Con posterioridad, la Dirección Comercial de Cargas Galicia ha realizado el estudio para los años 1998, 1999, 2000 y siguientes.

¹⁵³ Las estaciones indicadas presentan unos importantes volúmenes de mercancías movilizadas por ferrocarril, porque se encuentran ubicadas en las proximidades de tres importantes ciudades de Galicia. Así, As Gándaras está en el área de influencia de Vigo, Susana se encuentra en las proximidades de Santiago de Compostela, Portas posibilita la descongestión del tráfico ferroviario de mercancías de Vilagarcía de Arousa, y Redondela está radicada en el Área Metropolitana de Vigo, posibilitando el almacenamiento y distribución de mercancías de Vigo y Pontevedra. Por otro lado, estas estaciones ferroviarias cumplen un segundo objetivo. En efecto, la operatividad de las mismas hacen de punto de estacionamiento y distribución de cargas para el área de influencia de cada sistema productivo. Finalmente, merece que se destaque que en las proximidades de las ciudades indicadas existe un polígono industrial que es quien genera y atrae tráfico de mercancías.

Ferrol y Pontevedra. La importancia de estas últimas es doble. Por un lado, cabe reseñar el papel de los principales puertos de interés general en cuanto a la movilización de mercancías dotadas de alto valor añadido o elevados tonelajes. En segundo lugar, en estas terminales se localizan las grandes bolsas de empleo y centros de mercado de Galicia.

No obstante, al examinar los registros contenidos en la tabla de referencia se cae en la cuenta de que existen varias terminales ferroviarias que evidencian una *asimetría* entre los ingresos en *Origen* y en *Destino*. Así, cuando el valor de las de *Origen* excede a las de *Destino* puede argumentarse que en las inmediaciones de esas terminales se produce una importante demanda de tráfico por dos cuestiones capitales. Por un lado, los flujos pueden ser debidos a la particularidad de la estructura productiva del área de influencia de las ciudades. En segundo lugar, en determinadas estaciones se registran tráficos de importancia por cuanto las mismas están ubicadas en puntos donde se produce una atractiva oferta de transporte *intermodal*: integración de los modos portuario-ferroviario-carretera y aeroportuario.

Con atención ahora a los valores de los ingresos obtenidos en *Destino*, los registros de la tabla nos explican que la operatividad de las estaciones es tal que precisan de la provisión de materia prima para el sistema productivo local. En paralelo, y ello según los valores totalizados, ciertas terminales ferroviarias participan en el mercado del transporte por ferrocarril a modo de auténticos *centros nodales distribuidores del tráfico ferroviario*. Así, de dicho aserto se desprende que la comercialización de servicio se encuentra íntimamente vinculada al efecto de *centro intercambiador de mercancías*. En este específico caso se encuentran terminales tan relevantes como las de Monforte de Lemos, Curtis y Campomarzo, entre otras.

Finalmente, resta por añadir algunas *notas* a propósito del volumen de negocio totalizado por parte del grupo de terminales que totalizan unos registros de ingresos que caracterizados por un *marcado equilibrio* entre los tráficos de *Origen* y de *Destino*. Así, la *simetría* que caracteriza a estas magnitudes se encuentra justificada en la incidencia que ejercen dos variables. En primera instancia, citaremos al relieve que adquiere la estructura productiva local en lo concerniente a la demanda de una comercialización de servicio ferroviario. Por ello, parece evidente que el tejido productivo demandará la prestación de servicio ferroviario al efecto de canalizar hacia los mercados potenciales su producción final. En paralelo, la sinergia de la actividad empresarial allí radicada demandará con celeridad la utilización de los servicios ferroviarios, a fin de poder

disponer puntualmente de las materias primas necesarias para el ejercicio de su actividad productiva.

Tabla nº 10.4.5.1.5.

Participación de las principales terminales ferroviarias gallegas según el volumen de ingresos correspondientes a la movilización de mercancías por ferrocarril. Valores en ptas. corrientes de cada año.

Terminal.	Ingresos Origen.		Ingresos Destino.		Ingresos Totales.	
	1998	2000	1998	2000	1998	2000
Baños de Molgas.	4.528.390	0	0	0	4.528.390	0
Barco de Valdeorras.	0	0	0	0	0	0
Betanzos ciudad.	23.252.102	5.142.188	2.840.058	2.673.307	26.092.160	7.815.499
Betanzos Infesta.	31.327.653	30.342.188	0	0	31.327.653	30.342.188
Campomarzo	0	47.455.826	0	0	0	7.455.826
Chapela.	0	0	5.450.198	1.250.773	5.450.198	1.250.773
Carballiño.	1.320.248	0	6.659.289	5.757.990	7.979.537	5.757.990
Curtis.	26.604.639	35.203.759	4.805.775	6.604.261	31.410.414	41.808.020
O Burgo	35.588.861	18.623.905	0	0	35.588.861	18.623.905
Esclavitud.	21.868.751	21.962.515	2.391.318	3.552.444	24.260.069	25.514.959
Ferrol.	508.090	417.276.899	4.041.151	3.401.100	512.131.624	420.677.999
Guillarei.	32.148.842	24.849.949	0	0	32.148.842	24.849.949
Lajosa.	0	0	0	0	0	0
Lalín.	0	0	0	0	0	0
A Gudiña.	0	0	0	0	0	0
A Rúa de Petín.	0	0	0	0	0	0
A Coruña puerto.	39.471.092	36.823.994	3.176.339	0	42.647.431	36.823.994
A Coruña S. Diego.	57.389.670	57.187.421	377.610.129	366.142.204	434.999.799	423.329.625
As Gándaras.	692.101.015	689.953.193	211.542.600	185.905.783	903.643.615	875.858.976
Lugo.	870.750	0	17.490.057	0	18.360.807	0
Meirama.	6.314.643	2.060.461	3.347.993	7.611.434	9.662.636	9.671.895
Monforte de Lemos.	8.898	70.083	24.534.810	41.589.607	24.543.708	41.659.690
Neda.	0	0	0	0	0	0
Ordes Pontagra.	231.201	503.888	8.500.247	13.467.880	8.731.448	13.971.768
Ourense empalme.	1.204.818	427.434	81.587.474	80.147.899	82.792.292	80,575.333
Oural.	63.661.653	39.198.099	198.560	64.532	63.860.213	39.262.631
Padrón.	0	0	0	0	0	0
Pontecesures	29.994.760	12.358.525	0	0	29.994.760	12.358.525

Pontedeume.	121.083.742	99.902.215	73.849.315	110.699.333	5.224.482	7.870.086
Porriño.	0	0	136.982.050	133.935.518	136.982.050	133.935.518
Rábade.	24.855.830	0	96.951.350	85.473.420	5.614.253	1.794.248
Ribadavia	150.303.179		177.426.950	185.080.417	2.312.845	2.311.690
Taboadela.	759.531	3.096.134	404.820.441	401.386.040	405.579.972	404.482.174
Tui.	82.751.393		441.356.814	328.910.611	137.297.868	93.175.729
Vilagarcía de Arousa.	18.008.228	6.637.348	86.959.595	92.724.207	104.967.823	99.361.555

Fuente: RENFE. *U.N.E. Regionales. Cargas Galicia*. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.4.5.1.6 podemos estudiar cuáles son las principales estaciones por el valor de los ingresos alcanzados en la explotación comercial del ferrocarril. La información de la tabla nos aclara cuál es el *ranking* de las principales estaciones gallegas en movimiento de mercancías. Existe un elemento que llama poderosamente la atención. En efecto, si tratamos de correlacionar el valor de los tonelajes respecto del valor de la facturación por prestación de servicio advertimos como los primeros lugares no están ocupados por las estaciones que movilizaban los más elevados volúmenes de mercancías. En esta ocasión el primer lugar lo ocupa As Gándaras, sin duda por la naturaleza de las mercancías movilizadas por la terminal. El caso de Taboadela, comentado líneas más arriba, se encuentra en el cuarto lugar del *ranking*. Esta estación era la que movilizaba los más elevados volúmenes de mercancías: pizarras y material de construcción. Se trata de una estación que presta servicio al área industrial de Ourense. La terminal posibilitaba la articulación del polígono industrial de San Cibrao das Viñas respecto de sus principales áreas de mercado. Los flujos de mercancías registrados en Taboadela son muy destacados en el segmento siderúrgico y en el de transformados metálicos para el clúster del automóvil. Por otro lado, los materiales de la construcción ostentan un destacado peso en lo que a toneladas movilizadas se refiere.

Tabla nº 10.4.5.1.6.

Clasificación de las estaciones ferroviarias gallegas según el volumen de ingresos por prestación de servicio. 2000.

Estación ferroviaria.	Facturación en ptas.	%s/Total.
As Gándaras.	875.858.976	23,4
A Coruña S. Diego y Puerto.	460.153.619	12,3
Ferrol.	420.677.999	11,2
Taboadela.	404.482.174	10,8
Guixar y Puerto.	309.974.456	8,3
Pontevedra.	210.601.548	5,6
Susana.	160.587.524	4,3
Portas.	131.541.832	3,5
Santiago.	115.928.995	3,1

Redondela.	99.742.438	2,7
Resto.	560.370.119	14,9
Principales estaciones.	3.189.549.561	85,1
Total.	3.749.919.680	100

Fuente: RENFE. UNE. Cargas. Elaboración propia.

10.4.6. La matriz de viaje O-D interregional a escala provincial de Galicia 1996-2000.

En las secciones anteriores nos hemos ocupado de mostrar la matriz ferroviaria de viaje O-D a escala provincial para el segmento de mercancías. No obstante, no se aportaba información alguna a propósito de la naturaleza de las mercancías movilizadas.¹⁵⁴ Esta información se debe analizar de las publicaciones de *100 datos estadísticos* de RENFE, así como también de los datos proporcionados por RENFE para el apartado de los principales tráficos llegados o salidos de Galicia. La única manera de conocer de manera desagregada la naturaleza de las mercancías por estaciones en Galicia es en base a los datos elaborados por la Dirección Comercial Cargas Galicia. En la elaboración de la matriz de viaje O-D para 1996 y años posteriores aparecen cuatro novedades de interés:

- 1) Los valores están referidos a los tráficos de mercancías entrados o salidos de cada una de las provincias gallegas respecto de las CC.AA. españolas. Así, la Dirección de Informática no efectuaba una desagregación de la información provincial para los destinos y llegadas de mercancías.¹⁵⁵
- 2) Los valores de la matriz de viaje O-D muestran las Tn totales movilizadas entre cada una las provincias gallegas y las distintas Comunidades Autónomas. Por tanto, la simplificación de los valores de la matriz no permite conocer las Tn de salida y las de llegada a las provincias de referencia.
- 3) En la información elaborada a partir de 1996 se muestra el total de Tn entradas o salidas de las estaciones ferroviarias gallegas, según la naturaleza de las principales mercancías.

¹⁵⁴ En el anexo del capítulo se puede estudiar el tráfico ferroviario de mercancías con O-D en Galicia. Los datos recogidos en las tablas nos muestran los flujos de las principales mercancías movilizadas. Ahora bien, no se indicaba ninguna información para los tráficos ferroviarios por las líneas. Este dato era atendido en la sección 10.4.5.1.

¹⁵⁵ El filtrado de la información a escala provincial para Galicia la hemos realizado al contar con la información del Departamento de Informática de RENFE.

- 4) En la matriz de viaje se explicita el transporte ferroviario de origen y de destino de cada una de las estaciones gallegas. Este valor nos permite estudiar el dinamismo que ostenta cada terminal ferroviaria y la naturaleza de las mercancías llegadas o salidas de las mismas. No obstante, en la serie facilitada por la Dirección de Informática no se aporta dato alguno a propósito de la procedencia o destino de las mercancías.

10.4.6.1. La especialización de la UNE Cargas para corregir la pérdida de cuota de mercado.

El estudio de los volúmenes de mercancías movilizadas por ferrocarril en las estaciones gallegas señala la existencia de un conjunto de problemas que está padeciendo el transporte ferroviario en Galicia. Para empezar, la evolución de los niveles de la demanda de desplazamiento ha experimentado una profunda regresión en sus toneladas. Al examinar las principales relaciones ferroviarias de la matriz de viaje O-D apreciamos un hecho subrayable. En efecto, los valores de las mercancías movilizadas a escala de las provincias de Galicia respecto de las CC.AA. españolas han sufrido una notable pérdida de relaciones. Así, no sólo se ha producido una caída en el cómputo de los toneladas movilizadas, si no que también se ha registrado una pérdida de tráficos con numerosas provincias. Este hecho aún es más relevante si desagregamos la información de los tráficos ferroviarios a nivel de las principales estaciones ferroviarias gallegas que registran movimientos de mercancías. Esta situación nos indica tres escenarios posibles como factores justificantes:

- 1) La modernización infraestructural practicada en la malla viaria española ha originado una verdadera lateralización de los tráficos españoles de mercancías en beneficio de la carretera.
- 2) La concurrencia del ferrocarril en el mercado del transporte español y gallego ha puesto de relieve una situación de dualidad operativa entre la carretera y el tren. Mientras el primer modo ha logrado incrementar ostensiblemente sus estándares de calidad para la demanda potencial de viaje, el ferrocarril se ha quedado sumido en una situación de anquilosamiento y de pérdida de competitividad real.

- 3) La demanda de transporte comienza a priorizar sus opciones de movilización de las cargas a favor del transporte por carretera.¹⁵⁶ Por su parte, el ferrocarril en los últimos años del decenio de 1990 confirma la crítica situación que venía arrastrando desde los años 1980: pérdida de tráficos tradicionales (cementos, material de construcción, granito, maderas, automóviles, etc.).

La caída de los registros de las mercancías movilizadas por vía ferroviaria en Galicia también ha sido debida a la escasa aplicación de las medidas planificadoras diseñadas por RENFE. En efecto, los trenes de mercancías comienzan a especializar sus tráficos por medio del uso del contenedor. Así, se produce la constitución de la red Intercontainer. Este hito dio lugar a que en Julio de 1972 se produjese la primera expedición de trenes TECO (Tren Expreso de Contenedores) desde la estación de Madrid-Peñuelas.¹⁵⁷ Este hecho supuso la conformación de la red TECO, que pasó a quedar estructurada en el año 1976 al comunicar las fachadas marítimas peninsulares. La importancia de la red TECO es clara. Por medio de esta malla ferroviaria se lograba articular un importante conjunto de nudos entre sí en base a la operatividad de unos trenes de contenedores. Se trataba de una oferta de servicio exclusiva para este tipo de embalajes. La respuesta territorial y operativa que conoció la comercialización de los trenes TECO fue muy importante. A modo de ejemplo, cabe destacar que en el año 1976 la oferta TECO totalizaba un total de 24 trenes diarios, así como unos 22 trenes cliente semanales.¹⁵⁸ Así, la malla diseñada posibilitaba una efectiva oferta de servicio

¹⁵⁶ Cabe destacar que en los modelos de planificación de los parques empresariales y polígonos industriales cada vez cobra mayor protagonismo la articulación de estos centros productivos respecto de una infraestructura viaria dotada de elevada capacidad. Por el contrario, existen numerosos polígonos industriales que no se encuentran articulados por medio del ferrocarril. En los últimos tiempos de la política autonómica de polígonos industriales y parques empresariales se ha primado la articulación del centro productivo en base a la conexión con carreteras dotadas de doble carril por sentido del tráfico. Por su parte, se ha marginado de manera importante las oportunidades que para el movimiento de mercancías le brindaría el ferrocarril.

¹⁵⁷ En el año 1972 únicamente se logró poner en servicio un total de dos trenes TECO diarios entre Madrid y Barcelona (uno por cada sentido del tráfico). La capacidad de carga del convoy era muy reducida, toda vez que los trenes que funcionaban para esta relación movilizaban únicamente 36 contenedores por expedición. Por tanto, la oferta de servicio no llegaba a dar cobertura a la generación de flujos en las diferentes regiones españolas, existiendo una importante demanda no atendida.

¹⁵⁸ Las expectativas de crecimiento en cuanto a captación de clientes eran claramente positivas. Así, la política comercial de la compañía impulsó la elaboración del primer *Plan de Containerización 1972-1975*. Este modelo de planificación experimentó una ampliación temporal, en base a incorporar nuevas

regular semejante a la de los trenes de viajeros. Desde el prisma organizativo, se produjo un conjunto de mejoras en la estructura operativa del transporte ferroviario español. De este modo, el transporte combinado pasaba a depender de la división comercial de RENFE. En el año 1979 se había producido otro factor destacable: la creación del ATIMER (Autónoma de Transportes Intermodales de Mercancías RENFE),¹⁵⁹ bajo los objetivos del *Plan de Actuación Urgente*.¹⁶⁰ Este órgano se encargaría de la gestión de los tráficos “puerta a puerta.” En último lugar, las medidas correctoras asignadas al transporte de mercancías dieron lugar a que se constituyera la Unidad de Negocio Transporte Combinado en 1993. Se dotaba a este tipo de tráficos de los mecanismos oportunos para gestionar un tipo de mercancías que tenía unas características propias y diferenciadas. Este avance dio origen a que este tipo de tráficos se constituyeran en Unidades de Transporte Intermodal (UTI).

La política comercial de la compañía RENFE aún pretendía especializar más al ferrocarril para introducirlo en un mercado muy competitivo. Así, la comercialización de los trenes TECO supuso que la compañía RENFE lograra introducir en el mercado del transporte un producto crecientemente especializado a cada segmento del mercado. El objetivo fijado era claro. Se trataba de fomentar la adaptación de la oferta de

medidas de planificación, que le permitieron llegar hasta el año 1978. Los principales objetivos del Plan de Containerización son básicamente cuatro:

- a) Establecer una red TECO.
- b) Impulsar la conversión de aquellas estaciones en las cuales se prestaba servicio de transporte combinado.
- c) Tratar de disponer una suficiente dotación de contenedores para garantizar la prestación de servicio según el número de expediciones y las relaciones territoriales principales. Para ello, había que adaptar la dotación de vagones a la capacidad de carga de los trenes y al volumen de mercancías generado.

¹⁵⁹ La planificación de la red TECO dio lugar a que Galicia contase con dos estaciones especializadas en este tipo de tráficos: A Coruña San Diego y Vigo Guixar. La malla española queda constituida por 35 estaciones. De las mismas las que totalizan los mayores volúmenes de mercancías movilizadas son, por este mismo orden: Barcelona-Morrot, Silla y Madrid-Abroñigal.

¹⁶⁰ Al examinar los objetivos y actuaciones principales asignadas al *Plan Containerización* y al Tren TECO apreciamos como Galicia había quedado fuera de las prioridades de prestación de servicio a cargo de este atractivo producto ferroviario. Una vez que en el año 1972 se ponía en funcionamiento la primera oferta de servicio TECO, en 1973 se comercializaba por Tren TECO las relaciones Bilbao-Parque e Irún a la malla diseñada inicialmente. Posteriormente se constituía la gran terminal Madrid-Abroñigal, siendo una de las principales terminales españolas que prestaba servicio al transporte intermodal.

transporte ferroviario al perfil de las grandes y pequeñas empresas. La operatividad ferroviaria posibilitaba la expedición, por igual, tanto de un único contenedor como de un tren completo a cualquier lugar del territorio español en unos plazos comprendidos entre las 8 y las 12 horas. Este hecho dio lugar a que al modelo del Tren TECO se le incorporasen nuevos productos. El ejemplo más destacado lo constituye, precisamente, el Tren PUERTO. La oferta de este nuevo producto tenía por objetivo impulsar la conexión de las terminales marítimas entre sí respecto de las terminales de transporte combinado. Las mercancías movilizadas por contenedor en los Trenes PUERTO tenían usualmente como matriz O-D a los buques. Por tanto, este tipo de tráfico representaban en buena medida a un importante segmento de las mercancías movilizadas por el comercio exterior: flujos de mercancías de exportación e importación.

Ahora bien, la oferta de este atractivo producto para la captación de tráfico no se produjo en Galicia. La comercialización del Tren PUERTO se había hecho efectiva en los principales puertos españoles: Algeciras, Valencia, Barcelona, Cádiz y Santurce. Como se advierte, eran puertos casi todos ellos del Mediterráneo. La conexión de las terminales portuarias indicadas se realizaba respecto de Madrid. Por otro lado, existían comercializaciones de Tren PUERTO transversales: conexión de Barcelona con Valencia y Santurce (Bilbao). De igual modo, se había impulsado la conexión de Barcelona con Leixoes (Oporto) y Lisboa. Esta oferta de tráfico intermodal posibilitaba la configuración de una red que articulaba a las terminales portuarias del Atlántico, (Santurce, Leixoes y Lisboa), con las mediterráneas.

La especialización del transporte ferroviario orientado a la canalización de mercancías por contenedor conoció en la configuración del servicio EURECO a uno de sus productos estrella. Era este tipo de oferta ferroviaria un tráfico que había derivado de la especialización progresiva del transporte por ferrocarril, así como de las disposiciones normativas en materia de transporte emitidas por la U.E. En esta misma línea, se logró poner en funcionamiento dos últimos productos:

- 1) El Tren Cliente. Este tipo de tráfico estaba orientado a atender a la demanda de viaje que precisaba de unas condiciones particulares de transporte.
- 2) El Servicio Domicilio Preferente. Este producto ferroviario se había especializado en la atención individualizada a cada demandante de desplazamiento. El servicio ferroviario Domicilio Preferente aseguraba la entrega de las mercancías en las grandes superficies de Madrid en unos horarios preestablecidos entre las partes. Asimismo, realizaba las tareas de

carga/descarga en los muelles, la colocación de los productos en los estantes y, finalmente, incluía la gestión de albaranes.¹⁶¹

10.4.6.2. La cobertura de servicio mediante la red de terminales de intercambio modal y actividades logísticas en España.

La especialización del transporte ferroviario ha sido entendida como la única estrategia de actuación válida para lograr evitar la fuerte caída de mercancías movilizadas por el ferrocarril. No obstante, ya indicábamos líneas arriba que Galicia apenas se ha visto beneficiada por la modernización en la gestión ferroviaria y la puesta en servicio de productos muy ajustados a las necesidades reales de la demanda de transporte. En la tabla nº 10.4.6.2.1 podemos apreciar como se estructura la oferta territorial de terminales de intercambio modal y actividades logísticas por las CC.AA españolas.

Tabla nº 10.4.6.2.1.

Distribución territorial de la oferta de terminales de intercambio modal y actividades logísticas en las CC.AA. según la naturaleza de las estaciones.

¹⁶¹ La oferta gallega de servicio quedó al margen de este tipo de mejoras. Los puertos gallegos dejaron de movilizar unos notables tonelajes por el modo ferroviario al no ajustarse las necesidades de la demanda a los patrones de calidad que el tren estaba ofertando en otros lugares del territorio español. Un importante avance en el modelo de gestión del transporte ferroviario no conocido en Galicia fue la aplicación del sistema SACICO (Sistema Informático de Control de Contenedores). Esta herramienta posibilitaba que los clientes de las mercancías conociesen en tiempo real la situación de sus productos al ser movilizadas en la matriz O-D. Por otro lado, este nuevo modelo de gestión lograba corregir los tiempos de demora de las mercancías al ser movilizadas entre extremos de viaje, al tiempo que también se incrementaban los niveles de seguridad del tráfico ferroviario. Dentro de la modernización de la gestión, que tampoco tuvo efectos en el tráfico ferroviario gallego, destacaremos a la puesta en funcionamiento del proyecto informático GOYA (Gestión Operativa y Administración). Este sistema de gestión había sido desarrollado por la propia UNE Transporte Combinado RENFE. El sistema fue ideado para lograr una mejora en el control de las partes operativas y administrativas de las actividades ferroviarias. El avance más destacado en la gestión del tráfico ferroviario de mercancías se logró cuando en 1996 se alcanza la concesión de la norma ISO 9002 para el producto Trenes TECO-PUERTO de las relaciones Santurce-Madrid-Abroñigal.

CC.AA.	Localización de la estación.	Tipo de terminal de intercambio.
Galicia.	A Coruña	Terminal terrestre.
	Santiago.	Terminales asimiladas.
	Vigo.	Terminal terrestre.
	Lugo.	Terminal terrestre.
	Lalín	Terminal asimilada.
Castilla-León.	León.	Terminal terrestre.
	Valladolid.	Terminales terrestres.
Asturias.	Avilés.	Terminal terrestre.
	Viella.	Terminales asociadas.
Cantabria.	Torrelavega.	Terminal terrestre.
Centro.	Madrid.	Terminal terrestre.
Extremadura	Mérida.	Terminal terrestre.
Castilla-La Mancha.	Puertollano.	Terminales asociadas.
Andalucía.	Huelva.	Terminal terrestre.
	Puerto de Sta. María.	Terminal terrestre.
	Cádiz.	Terminales portuarias.
	Algeciras.	Terminales portuarias.
	San Roque.	Terminal terrestre.
	Sevilla.	Terminal terrestre.
	Córdoba.	Terminal terrestre.
	Málaga.	Terminal terrestre.
	L. Baeza.	Terminal terrestre.
Cataluña.	Barcelona.	Terminal terrestre. Terminales portuarias.
	Tarragona.	Terminal terrestre.
	Granollers.	Terminal terrestre.
	Lérida.	Terminales terrestres.
	Portbou.	Terminales terrestres.
Comunidad de Valencia.	Valencia.	Terminales terrestres. Terminales portuarias.
	Villareal.	Terminales asimiladas.
	Alicante.	Terminales terrestres.
Murcia.	Cartagena.	Terminales portuarias.
	Murcia.	Terminales terrestres.
País Vasco.	Santurce.	Terminales portuarias.
	Vitoria.	Terminales terrestres.
	Bilbao.	Terminales terrestres.
	Irún.	Terminales terrestres.
Navarra.	Pamplona.	Terminales terrestres.
Aragón.	Zaragoza.	Terminales terrestres.
Illes Balears.	Mallorca.	Servicio a las islas.

Fuente: UNE Transporte Combinado RENFE. Elaboración Propia.

Los datos de la tabla nos muestran como en Galicia no existía ninguna estación portuaria. Este hecho condicionaba el importante volumen de mercancías que podían movilizar las terminales de A Coruña y Vigo. Las principales características operativas de prestación de servicio de la UNE Transporte Combinado RENFE eran:

- 1) Se posibilitaba la conexión diaria con cualquier punto de España o Europa a través de la intermodalidad ferroviaria/terrestre/marítima. De este modo se lograba la movilización de todo tipo de mercancías: alimentación, componentes

de automoción, textil, electrodomésticos, productos químicos, etc., por medio del contenedor.

- 2) El soporte logístico de la UNE Transporte Combinado RENFE estaba constituido por 70 trenes diarios nacionales, 50 internacionales, 39 terminales ferroviarias, 3.000 contenedores. La operatividad del transporte ferroviario estaba cubierta por la implantación de un sistema informático y una asignación de personal muy cualificado.
- 3) Se diseñaban productos a medida del consumidor. De este modo se atendía a las necesidades básicas de los clientes potenciales.
- 4) Se ofertaba un servicio de transporte ferroviario puerta a puerta sin que el cliente tuviese que manipular las mercancías movilizadas.
- 5) Las tarifas por prestación de servicio se beneficiaban del modo de pago a plazo, hecho efectivo mediante tarjeta de crédito.
- 6) Las terminales ferroviarias se ponían totalmente a disposición de la demanda potencial a base de ofrecerle a la misma:
 - a. Facilidades para el depósito de utís (contenedores, cajas móviles, semi-remolques, etc.).
 - b. Oferta de áreas de almacenaje de mercancías para la distribución de los pedidos.
 - c. Disponibilidad de áreas destinadas a oficinas para desarrollar las actividades logísticas.
 - d. Oferta de servicios de lavado y reparación de los contenedores.

En las tablas siguientes podemos apreciar cómo se había diseñado la oferta de servicio cubierta por la red TECO y Trenes PUERTO al territorio español. Así, se impulsó una organización interna del servicio Transporte Combinado RENFE en base a la constitución de seis unidades territoriales ferroviarias: Andalucía-Extremadura, Galicia-Asturias-Cantabria, Centro, Cataluña, Levante y País Vasco.

Los datos de la tabla nº 10.4.6.2.2 muestran la oferta de servicio cubierta por Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Galicia-Asturias-Cantabria. La información de la tabla nos muestra cinco indicadores:

- 1) La matriz de viaje O-D de cada unidad territorial cubierta por el Transporte Combinado.
- 2) El total de expediciones diarias que cubren la matriz de viaje.

- 3) Los intervalos horarios que son necesarios para cubrir cada uno de los trayectos planificados.
- 4) El total de relaciones territoriales comercializadas por este tipo de tráfico ferroviario.
- 5) Los centros intercambiadores de mercancías. Se trata de puntos nodales en la red ferroviaria que posibilitan las operaciones de carga y descarga de mercancías en contenedor.

A luz de los valores consignados, apreciamos como las conexiones de Galicia se hacían efectivas mediante tres expediciones regulares: A Coruña San Diego, Lugo y Vigo Guixar. Los itinerarios que cubrían estas relaciones eran básicamente dos: Barcelona-Morrot (cubierta por Vigo Guixar) y Madrid-Abroñigal (cubierta por A Coruña S. Diego y Lugo). Si nos centramos en los tiempos de viaje empleados en cubrir los itinerarios fijados apreciamos como van de las 15 h 45 minutos (A Coruña) a las 13 h 35 minutos de Lugo y las 25 h 55 minutos de Vigo Guixar. La matriz nos muestra como los días laborales de la semana las estaciones gallegas logran establecer relaciones con las indicadas.

Tabla nº 10.4.6.2.2.

Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Galicia-Asturias-Cantabria.

Origen	Destino.	Hora de salida.	Hora de Llegada.	Días circulación.	Intervenciones*.
A Coruña San Diego.	Madrid-Abroñigal	20:15	11:30	LMXJVS-	Lalín-Monforte-León CL.
Santander-Muriedas.	Barcelona Morrot	17:10	11:18	LMXJV--	Torrelavega-CIM Zaragoza
Santander-Muriedas.	Madrid-Abroñigal.	18:25	03:35	LMJV--	Torrelavega
Vigo Guixar.	Barcelona Morrot.	20:30	22:22	LMXJV--	Monforte-León-Miranda.
Lugo.	Madrid-Abroñigal.	21:55	11:30	LMXJV--	Monforte.
Gijón-Avilés.	Madrid-Abroñigal.	22:05	10:15	LMXJV--	Lugo Ll.-León.

Fuente: RENFE. Elaboración Propia.

Todos los servicios son cubiertos por trenes TECO que comunica a terminales terrestres.

(*) Admiten carga y descarga de contenedores.

Todas las unidades tienen conexión con cualquier país europeo a través de la red Euroteco.

Existe la posibilidad de contratar el servicio de TREN CLIENTE en el caso de que las ofertas horarias no se ajusten a las exigencias de la demanda.

Los valores consignados en la tabla nº 10.4.6.2.3 nos muestran las ofertas de servicio ferroviario cubierto por los Trenes Combinados RENFE para la unidad

territorial Centro. La información de la tabla nos indica que la oferta de tráfico con extremo de viaje en Madrid-Abroñigal disfruta de un amplio abanico de conexiones territoriales. A nuestro estudio le interesan básicamente dos conexiones:

- a) La articulación ferroviaria Madrid-Abroñigal-A Coruña San Diego.
- b) La oferta de tráfico Madrid-Abroñigal-Lugo.

Estas dos ofertas de tráfico presentan una regularidad casi semanal en el caso de la comunicación con A Coruña San Diego y con Lugo. El único día semanal en el cual no se registra oferta de servicio para cada uno de los dos sentidos del tráfico es el domingo. La operatividad ferroviaria del Transporte Combinado RENFE tiene a Monforte-Lugo como el centro intermodal de mercancías para las cargas movilizadas por contenedor. Por último, los datos de la tabla nos muestran un último factor. En efecto, se trata ahora de señalar cuál es la oferta de transporte hacia la fachada mediterránea y hacia Andalucía. Los datos reflejan una muy favorable dotación de conectividad con Valencia, Barcelona y con Algeciras.

Tabla nº 10.4.6.2.3.

Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Centro.

Origen	Destino	Hora salida.	Hora Llegada.	Días Circulación.	Intervenciones.
Madrid-Abroñigal.	A Coruña S.D.	16:10	09:55	LMXJV-D	Monforte-Lugo.
Madrid-Abroñigal.	Algeciras. ¹	17:45	08:55	LMXJVS-	Córdoba-S. Roque.
Madrid-Abroñigal.	Gijón-Avilés.	00:40	17:39	LMXJV--	Valladolid-León Clasif. – Viella.
Madrid-Abroñigal.	Barcelona Morrot.	18:55	04:40	LMXJVS-	
Madrid-Abroñigal.	Bilbao Parque.	17:10	06:05	LMXJV-D	Aranda de Duero-Miranda de Ebro.
Madrid-Abroñigal.	Cádiz. ¹	18:20	09:50	LMXJV-D	Córdoba-Sevilla la Negrilla-Pto. Sta. María.
Madrid-Abroñigal.	Irún (S. Sebastián).	02:00	12:30	LMXJ-S-	
Madrid-Abroñigal.	Lugo.	16:10	09:55	LMXJV-D	Monforte-Lugo.
Madrid-Abroñigal.	Mérida.	16:35	01:36	L----V--	Plasencia.
Madrid-Abroñigal.	Murcia	22:20	08:43	LMXJ--D	Alicante Benalua.
Madrid-Abroñigal.	Puertollano.	04:25	08:14	L-X----	

Madrid- Abroñigal.	Port. Bou.	15:30	06:50	LMXJV--	CIM Zaragoza- Granollers.
Madrid- Abroñigal.	Santander- Muiedas.	23:30	09:48	L-X-V--	Torrelavega.
Madrid- Abroñigal.	Santurce.¹	21:00	05:55	-MXJVSD	
Madrid- Abroñigal.	Sevilla- Huelva.	21:44	06:57	LMXJV--	Linares B.- Córdoba Hig. (Málaga).
Madrid- Abroñigal.	Valencia- Silla.	23:00	05:02	LMXJV-	
Madrid- Abroñigal.	Valencia- Grao.	00:05	06:58	-MXJVS-	

Fuente: RENFE. Elaboración Propia.00

(1) Oferta de servicio cubierta por la comercialización del TREN PUERTO. Este tipo de ofertas de transporte se destinan a cubrir las terminales portuarias.

Los restantes servicios de la zona Centro son cubiertos por trenes TECO que comunica a terminales terrestres.

(*) Admiten carga y descarga de contenedores.

Todas las unidades tienen conexión con cualquier país europeo a través de la red Euroteco.

Existe la posibilidad de contratar el servicio de TREN CLIENTE en el caso de que las ofertas horarias no se ajusten a las exigencias de la demanda.

Los registros computados en la tabla nº 10.4.6.2.4 reflejan una información semejante a la comentada para la unidad territorial ferroviaria Centro. En este caso se trata de la oferta regular de servicio cubierta por los trenes Transporte Combinado RENFE para la unidad territorial Cataluña. Los registros de la tabla únicamente señalan una única conexión territorial entre Cataluña y Galicia. Como se indica, se trata de la relación Barcelona Morrot-Vigo Guixar. La oferta de servicio para cada uno de los dos sentidos del tráfico es casi semanal. El único día en el cual no existe expedición es el sábado. La operatividad de este tráfico está organizada desde Miranda-León y Monforte. Al examinar la oferta de servicio entre las dos estaciones ferroviarias se advierte cómo los tráficos movilizados experimentan importantes retrasos en cubrir los dos extremos de viaje. La duración media de los recorridos estaba fijada por la UNE Transporte Combinado RENFE en una media de 13 horas y 15 minutos. Este valor nos pone en la pista de que determinado tipo de mercancías puede no decantarse por el modo de transporte ferroviario a la hora de realizar sus flujos.

Tabla nº 10.4.6.2.4.

Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Cataluña.

Origen	Destino.	Hora Salida.	Hora Llegada.	Días circulación.	Intervenciones.
Barcelona Morrot.	Madrid-Abroñigal.	19:15	05:10	LMXJVS-	
Barcelona Morrot.	Bilbao Parque.	17:45	07:02	LMXJV--	CIM Zaragoza-Miranda de Ebro.
Barcelona Morrot.	Valencia-Grao.¹	20:45	02:40	LMXJV--	
Barcelona Morrot.	Algeciras-S. Roque.	01:20	13:42	LMXJVSD	Silla-Córdoba (Málaga).
Barcelona Morrot.	Sevilla-Huelva-Cádiz.	05:05	00:25	-MXJVSD	CIM Zaragoza-Córdoba.
Barcelona Morrot.	Santurce.¹	16:35	05:15	-M-J-S-	
Barcelona Morrot.	Vigo Guixar.	20:15	21:30	LMXJV-D	Miranda-León (Avilés)-Monforte.
Barcelona Morrot.	Santander-Torrelavega.	16:35	07:40	L-X-V--	CIM Zaragoza.
Barcelona Morrot.	Valencia-Silla.¹	03:47	09:40	-MXJVSD	

Fuente: RENFE. Elaboración Propia.

(1) Oferta de servicio cubierta por la comercialización del TREN PUERTO. Este tipo de ofertas de transporte se destinan a cubrir las terminales portuarias.

Los restantes servicios de la zona Centro son cubiertos por trenes TECO que comunica a terminales terrestres.

(*) Admiten carga y descarga de contenedores.

Todas las unidades tienen conexión con cualquier país europeo a través de la red Euroteco.

Existe la posibilidad de contratar el servicio de TREN CLIENTE en el caso de que las ofertas horarias no se ajusten a las exigencias de la demanda.

10.4.7. La matriz ferroviaria de viaje O-D Galicia: Los factores de la caída del transporte ferroviario de mercancías.

La importante caída que ha experimentado el transporte ferroviario de mercancías en España ha originado que el Consejo de Administración de RENFE fomentase una especialización y una mejora operativa de cada unidad comercial. El objetivo era tratar de sanear la cuenta de resultados de las Unidades de Negocio Cargas y adecuarla a las necesidades reales de las economías regionales. Por tal causa, la comercialización del producto Transporte Combinado RENFE trataba de adecuar mejor de la oferta regular de viaje a la sinergia de la generación de flujos de cada territorio. La puesta en servicio de este producto dio lugar a que la caída no fuese tan acusada como venían indicando

los registros de tráfico movilizado y la recaudación por prestación de servicio. Los factores que podrían invertir esta tendencia y decantarla favorable al ferrocarril, en virtud de sus potencialidades y de las exigencias que la política europea del transporte le ha asignado al tren, serían básicamente cuatro:

- a) Fomentar la puesta en funcionamiento una planificación destinada a modernizar la infraestructura y el material rodante ferroviario para mejorar y fortalecer sus niveles de calidad al concurrir en los mercados.
- b) La necesidad de definir un modelo de gestión más ajustado a las especificidades del transporte ferroviario y capaz de adaptarse al sistema productivo regional en el cual presta servicio.
- c) La importancia de aplicar los avances tecnológicos al sistema de producción ferroviario para incrementar los niveles de calidad de atención al cliente y evitar las rupturas de carga. En este sentido, merece que se indique que en Galicia no se están poniendo en funcionamiento los sistemas inteligentes de gestión del tráfico de mercancías (*Electronic Data Interchange*).¹⁶²
- d) Comercializar una prestación de servicio por tren atractiva desde el punto de vista tarifario respecto de la carretera. Este factor lograría tres efectos paralelos. Por un lado, captar cuota de mercado y fidelizar clientes. En segundo lugar, impulsar la operatividad de un sistema de transporte que se fundamente en la movilidad sostenible. Para ello, se requiere con determinación que la política ferroviaria española camine hacia la especialización y la complementariedad modal. En tercer lugar, se trataría de favorecer la puesta en funcionamiento de un sistema de transporte especializado y capaz de impulsar un importante ahorro de recursos energéticos.

Al analizar de manera conjunta las informaciones estadísticas de las tablas correspondientes a la matriz ferroviaria de viaje O-D de las estaciones gallegas se pueden alcanzar siete conclusiones:

¹⁶² Para obtener un sistema de transporte ferroviario especializado y competitivo en niveles de calidad es preciso que se ponga en funcionamiento un sistema inteligente de transporte. Esta figura la puede proporcionar el *Electronic Data Interchange* (E.D.I), que se fundamenta en un sistema de información de intercambio electrónico de datos. Este sistema posibilita el intercambio de información y el conocimiento de la situación de las cargas movilizadas en tiempo real. Nótese a este efecto como el modelo de gestión GOYA y SACICO no habían sido introducidos en la operatividad del transporte de Galicia.

- 1) La caída del tonelaje movilizado por el ferrocarril en las provincias nos indica que las medidas correctoras diseñadas por la Dirección Comercial de RENFE no habían alcanzado la eficacia esperada.
- 2) La matriz de viaje O-D deja a la luz como las provincias gallegas experimentan una destacada pérdida de relaciones territoriales. Este hecho es muy acentuado a escala regional, pero si la matriz mostrase las relaciones provinciales aún lo sería mucho más.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias con extremo de viaje en Galicia comienzan a experimentar importantes cambios. Por una parte, los tradicionales puntos que establecían relaciones con las estaciones gallegas (Castilla y León, Madrid y Cataluña) comienzan a dejar paso a otras relaciones (Valencia). No obstante, la magnitud de las mercancías movilizadas no totaliza unos registros mínimamente próximos a los de etapas anteriores.
- 4) La malla viaria española operativa mediante redes de alta capacidad le originó al tren una notable pérdida de cuota de mercado. El ejemplo más destacado lo constituye la entrada en servicio de la red española de autovías, así como también la malla gallega de vías de alta capacidad: autopistas, autovías y vías rápidas autonómicas.
- 5) Los principales flujos de mercancías de Galicia muestran como los tráficos intrarregionales son los que totalizan los valores más elevados del tonelaje movilizado.
- 6) La naturaleza de las principales mercancías movilizadas con extremo de viaje en Galicia no difiere en nada de los tradicionales nichos de mercado: maderas, áridos, material de la construcción, cemento, cereal, granito y piedras, automóviles.
- 7) No se ha logrado amplificar las oportunidades que el ferrocarril le genera a la oferta de transporte de mercancías al tratar de realizar una óptima interconexión modal carretera-ferrocarril-puerto. Para ello, la planificación debía impulsar la configuración de ejes de conexión puerto-ciudad por vía ferroviaria. En Galicia, el único eje que está funcionando en unos niveles adecuados al volumen de mercancías cargadas/descargadas de una terminal portuaria es el ferrocarril Marín-Pontevedra. Por su parte, la oferta de servicio de Vigo está muy por debajo de los tonelajes embarcados/desembarcados. Esto mismo sucede en A Coruña. Por su parte Ferrol y Vilagarcía están acusando una situación mucho

más adversa por no aprovechar las oportunidades del tren al movimiento de las mercancías.

Una vez que se ha efectuado una síntesis de las principales claves explicativas que nos indican cuáles son las razones de la caída continua de los registros del tonelaje de mercancías movilizados por el ferrocarril, cabe detenerse en el análisis detallado de la matriz de viaje O-D a escala provincial de Galicia respecto de las CC.AA españolas. Los valores incluidos en la tabla nº 10.4.7.1 nos muestran el perfil que refleja la matriz de viaje ferroviaria O-D de las provincias de A Coruña y Lugo para el año 1996. En la tabla nº 10.4.7.2 se han computado los valores del transporte ferroviario de mercancías entrado o salido de las provincias de Ourense y Pontevedra para 1996. Al realizar las matrices ferroviarias de viaje correspondientes al transporte de mercancías de las provincias gallegas respecto de las Comunidades Autónomas españolas hemos podido extraer varias conclusiones significativas:

- 1) Importante caída de la cuota de mercado del transporte ferroviario entrado o salido de las provincias de Galicia.
- 2) Fuerte concentración de tráficos ferroviarios. Las relaciones ferroviarias de las provincias gallegas se encuentran muy reducidas en número a unas pocas Comunidades Autónomas. Aún más, si los datos fuesen desagregados por provincias apreciaríamos como las relaciones interprovinciales reflejarían tráficos inexistentes entre muchas de las provincias españolas y las gallegas. Nótese a este efecto que existen numerosas Comunidades Autónomas que presentan nulos tráficos de mercancías.
- 3) Se advierte como el ferrocarril registra tráficos con algunas CC.AA. que se encuentran muy alejadas geográficamente de Galicia: Valencia, Murcia y Andalucía.
- 4) Los registros proporcionados por la Dirección de Informática aparecen agregados en términos de tonelaje total. No se puede conocer con detalle la intensidad de los tráficos ferroviarios según la componente direccional del transporte. De igual manera, tampoco se puede conocer el total de vagones completos movilizados por cada sentido del tráfico.

Al comenzar con el estudio de la matriz ferroviaria correspondiente al transporte de mercancías entradas o salidas de A Coruña, varias son las características que se pueden individualizar en los registros contenidos en la tabla nº 10.4.7.1.

- 1) Los valores de mercancías movilizadas de A Coruña respecto de su propia Comunidad Autónoma no han sido contabilizados. Este es un tráfico intrarregional que en el nuevo modelo de registro de tráfico comercial elaborado por el Departamento de Informática se reservaba para la Dirección Comercial de Cargas Galicia. Así, estos valores se obtenían del estudio de las series facilitadas por la U.N.E. Regionales.
- 2) Al examinar la magnitud de los flujos advertimos como para el capítulo de tráfico ferroviario total se aprecian numerosas relaciones que movilizan cero toneladas para los dos sentidos del tráfico.
- 3) Los tráficos totales de mercancías movilizadas en A Coruña nos indican que esta es la provincia que justifica los mayores niveles de mercancías a escala interregional.

Para el caso de Lugo, los valores reflejados en la tabla nos señalan las características siguientes:

- a) La caída de los registros del transporte ferroviario de mercancías ha sido muy destacada.
- b) Las principales relaciones ferroviarias que ostenta Lugo en lo concerniente a tráfico de mercancías son tres: Lugo-Madrid, Lugo-Comunidad Valenciana y Lugo-Andalucía. Ahora bien, si examinamos los valores totales del tonelaje apreciamos como los registros han experimentado una notable caída.
- c) La homogeneidad territorial alcanzada por el tren en Lugo es muy pequeña. Únicamente existen cinco relaciones ferroviarias a escala de las Comunidades Autónomas.
- d) Se aprecia como existen relaciones de una importancia relativa entre Lugo y las Comunidades Autónomas que se encuentran geográficamente más alejadas: Comunidad Valenciana y Andalucía. El caso de Madrid es diferente, ya que se trata de uno de los principales centros económicos españoles.
- e) Los valores cuantificados no muestran los tráficos intrarregionales.

Tabla nº 10.4.7.1.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1996.

Año.	A Coruña	CC.AA.	Tn Total	Año.	Lugo.	CC.AA.	Tn Total.
1996	A Coruña	Andalucía	17.951,1	1996	Lugo	Andalucía	17.667,6
1996	A Coruña	Aragón.	64.058,1	1996	Lugo.	Aragón.	0
1996	A Coruña	Asturias.	20,0	1996	Lugo	Asturias.	0
1996	A Coruña	Cantabria.	0	1996	Lugo	Cantabria.	0
1996	A Coruña	Castilla-La Mancha.	0	1996	Lugo.	Castilla-La Mancha.	0
1996	A Coruña	Castilla-León.	52.505,6	1996	Lugo	Castilla-León.	8,5
1996	A Coruña	Cataluña.	18.589,8	1996	Lugo	Cataluña.	3.420,0
1996	A Coruña	Comunidad Valenciana.	39.622,7	1996	Lugo.	Comunidad Valenciana.	34.151,7
1996	A Coruña	Extremadura.	10,2	1996	Lugo	Extremadura.	0
1996	A Coruña	Galicia.	--	1996	Lugo	Galicia.	--
1996	A Coruña	Madrid.	44.286,5	1996	Lugo.	Madrid.	47.457,8
1996	A Coruña	Murcia.	2.480,1	1996	Lugo	Murcia.	1.049,8
1996	A Coruña	Navarra.	0	1996	Lugo	Navarra.	0
1996	A Coruña	País Vasco.	11.784,0	1996	Lugo.	País Vasco.	0
1996	A Coruña	La Rioja.	0	1996	Lugo	La Rioja.	0
1996	A Coruña	España.	251.308,1	1996	Lugo	España.	103.775,4

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En la tabla nº 10.4.7.2 nos hemos ocupado de dibujar la matriz de transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las provincias de Ourense y Pontevedra. Así, las principales características que evidencia Ourense son:

- a) En esta provincia la caída del tráfico de mercancías a escala interregional ha sido tan fuerte que los valores proporcionados nos indican que se trata de un tráfico *marginal* en cuanto a tonelaje movilizado. Además, apreciamos como ciertas relaciones con importancia en matrices de años precedentes ahora no totalizan tráfico alguno.
- b) Las relaciones intrarregionales no se han cuantificado en el nuevo modelo. Así, es preciso tener en cuenta los valores facilitados por la Dirección Comercial Cargas Galicia. Allí advertíamos como la provincia totalizaba unos importantes tráficos en Taboada, Ourense-Empalme, etc. Este factor nos confirma como los más elevados tráficos ferroviarios alcanzados por Ourense son de componente intrarregional.

Por último, entre los valores de la tabla nº 10.4.7.2 figuran aquellos alcanzados por el transporte de mercancías en Pontevedra. Los registros resultan coincidentes con las otras provincias. Las características más notables del tráfico ferroviario de Pontevedra a escala interregional son las que se indican:

- 1) Se aprecia una fuerte caída en los valores totales de mercancías entradas y salidas de la provincia. La caída ha sido tan espectacular que en algunas relaciones anteriores de una provincia se supera el total del tráfico ferroviario registrado en 1996.
- 2) Las mercancías entradas y salidas de la provincia totalizan unos registros muy pequeños. Las principales relaciones ferroviarias de Pontevedra son las que comunican a la provincia con Madrid, Comunidad Valenciana, Castilla-León y Cataluña.
- 3) Esta provincia es la que disfruta de un mayor nivel de relaciones. Ahora bien, si los valores reflejados fuesen a escala provincia apreciaríamos como las relaciones de Pontevedra con muchas provincias españolas totalizarían un tráfico cero.

Tabla nº 10.4.7.2.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1996.

Año.	Ourense	CC.AA.	Tm Total	Año.	Pontevedra.	CC.AA.	Tn Total.
1996	Ourense	Andalucía	225,0	1996	Pontevedra	Andalucía	4.774,9
1996	Ourense	Aragón.	1.170,0	1996	Pontevedra	Aragón.	13.742,0
1996	Ourense	Asturias.	0	1996	Pontevedra	Asturias.	294,1
1996	Ourense	Cantabria.	0	1996	Pontevedra	Cantabria.	912,4
1996	Ourense	Castilla-La Mancha.	0	1996	Pontevedra	Castilla-La Mancha.	2,0
1996	Ourense	Castilla-León.	663,0	1996	Pontevedra	Castilla-León.	27.356,8
1996	Ourense	Cataluña.	0	1996	Pontevedra	Cataluña.	22.258,8
1996	Ourense	Comunidad Valenciana.	0	1996	Pontevedra	Comunidad Valenciana.	30.919,7
1996	Ourense	Extremadura.	0	1996	Pontevedra	Extremadura.	3.135,6
1996	Ourense	Galicia.	--	1996	Pontevedra	Galicia.	--
1996	Ourense	Madrid.	1,0	1996	Pontevedra	Madrid.	41.731,2
1996	Ourense	Murcia.	0	1996	Pontevedra	Murcia.	2.831,2
1996	Ourense	Navarra.	0	1996	Pontevedra	Navarra.	4,2
1996	Ourense	País Vasco.	13.742,0	1996	Pontevedra	País Vasco.	14.761,6
1996	Ourense	La Rioja.	0	1996	Pontevedra	La Rioja.	0
1996	Ourense	España.	15.801,0	1996	Pontevedra	España.	161.812,1

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En las tablas nº 10.4.7.3 y 10.4.7.4 se ha cuantificado el transporte de mercancías por ferrocarril correspondiente a cada una de las provincias gallegas para el año 1998. En la primera de las tablas, tabla nº 10.4.7.3 se han computado los valores

correspondientes al tráfico de A Coruña y Lugo. Las características más relevantes que muestra la matriz ferroviaria de viaje de A Coruña son las que se detallan:

- a) El valor del tráfico ferroviario total alcanzado por la provincia ha experimentado una sensible recuperación respecto de los valores de 1996.
- b) Las relaciones ferroviarias de A Coruña muestran una notable concentración de tráficos.
- c) Los valores de las relaciones nos aclaran como el tren se está especializando en las relaciones de A Coruña con Comunidades Autónomas que se encuentran geográficamente más alejadas: Andalucía, Valencia, Aragón. Por su parte, la participación de Castilla-León ha experimentado una sensible revalorización.

Los registros correspondientes al transporte de mercancías por ferrocarril alcanzados por la provincia de Lugo muestran los siguientes caracteres:

- a) La pérdida de cuota de mercado del transporte ferroviario en Lugo es destacable.
- b) Los valores muestran como se ha producido una importante concentración de tráficos. Los registros más importantes son los que comunican a Lugo con Madrid y con la Comunidad Valenciana.
- c) El ferrocarril se está especializando en relaciones entre puntos muy distanciados.

Tabla nº 10.4.7.3.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*).1998.

Año.	A Coruña	CC.AA.	Tm Total	Año.	Lugo.	CC.AA.	Tm Total.
1998	A Coruña	Andalucía	28.060,6	1998	Lugo	Andalucía	26.976,7
1998	A Coruña	Aragón.	153.702,3	1998	Lugo.	Aragón.	7.843,8
1998	A Coruña	Asturias.	0	1998	Lugo	Asturias.	0
1998	A Coruña	Cantabria.	0	1998	Lugo	Cantabria.	0
1998	A Coruña	Castilla-La Mancha.	32.030,9	1998	Lugo.	Castilla-La Mancha.	0
1998	A Coruña	Castilla-León.	123.020,7	1998	Lugo	Castilla-León.	37,3
199	A Coruña	Cataluña.	12.575,0	199	Lugo	Cataluña.	101,7
1998	A Coruña	Comunidad Valenciana.	34.882,4	1998	Lugo.	Comunidad Valenciana.	44.216,2
1998	A Coruña	Extremadura	38,4	1998	Lugo	Extremadura.	28,3
1998	A Coruña	Galicia.	--	1998	Lugo	Galicia.	--
1998	A Coruña	Madrid.	52.998,2	1998	Lugo.	Madrid.	46.297,7
1998	A Coruña	Murcia.	13.377,6	1998	Lugo	Murcia.	8.644,8
1998	A Coruña	Navarra.	0	1998	Lugo	Navarra.	0
1998	A Coruña	País Vasco.	16.927,5	1998	Lugo.	País Vasco.	202,5
1998	A Coruña	La Rioja.	0	1998	Lugo	La Rioja.	0
1998	A Coruña	España.	467.613,6	1998	Lugo	España.	134.349,0

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

La tabla nº 10.4.6.4 reproduce el perfil de la matriz de viaje ferroviaria de Ourense y Pontevedra para el segmento de mercancías transportadas. Las características más notables que individualizan a Ourense son:

- a) El tráfico total de mercancías entradas y salidas de Ourense registra unos niveles mínimos.
- b) Las principales relaciones no pueden ser consideradas de importancia, a tenor del reducido tonelaje que está movilizándolo el tren.

Los valores de la matriz de viaje correspondiente a la provincia de Pontevedra para el año 1998 presentan el siguiente perfil:

- a) La caída de los tráficos de mercancías ha sido muy significativo. No obstante, existe una sensible recuperación respecto de los valores alcanzados en 1996.
- b) Las principales relaciones ferroviarias alcanzadas por la provincia de Pontevedra reflejan unos valores módicos. Esta provincia se encuentra en este año en el segundo lugar del *ranking* de mercancías movilizadas por tren a escala interregional.
- c) Si se reflejasen los valores a escala provincial apreciaríamos como los flujos de numerosas provincias totalizaban cero toneladas para cada sentido del tráfico.

Tabla nº 10.4.7.4.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*). 1998.

Año.	Ourense	CC.AA.	Tm Total	Año.	Pontevedra.	CC.AA.	Tm Total.
1998	Ourense	Andalucía	0	1998	Pontevedra	Andalucía	9.732,4
1998	Ourense	Aragón.	3.846,0	1998	Pontevedra	Aragón.	42.959,8
1998	Ourense	Asturias.	0	1998	Pontevedra	Asturias.	70,6
1998	Ourense	Cantabria.	0	1998	Pontevedra	Cantabria.	1.306,6
1998	Ourense	Castilla-La Mancha.	0	1998	Pontevedra	Castilla-La Mancha.	0
1998	Ourense	Castilla-León.	1.066,4	1998	Pontevedra	Castilla-León.	41.776,9
199	Ourense	Cataluña.	0	199	Pontevedra	Cataluña.	22.289,2
1998	Ourense	Comunidad Valenciana.	0	1998	Pontevedra	Comunidad Valenciana.	23.548,7
1998	Ourense	Extremadura.	0	1998	Pontevedra	Extremadura.	316,5
1998	Ourense	Galicia.	--	1998	Pontevedra	Galicia.	--
1998	Ourense	Madrid.	0	1998	Pontevedra	Madrid.	69.422,5
1998	Ourense	Murcia.	0	1998	Pontevedra	Murcia.	3.531,0
1998	Ourense	Navarra.	0	1998	Pontevedra	Navarra.	0
1998	Ourense	País Vasco.	0	1998	Pontevedra	País Vasco.	29.160,3
1998	Ourense	La Rioja.	0	1998	Pontevedra	La Rioja.	0
1998	Ourense	España.	4.912,4	1998	Pontevedra	España.	243.434,5

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En las tablas nº 10.4.7.5 y 10.4.7.6 hemos reflejado la matriz de viaje ferroviaria correspondiente al tráfico de mercancías. Los valores mostrados nos permiten estudiar el comportamiento de los tráficos totales de cada una de las provincias gallegas para el año 2000. Al igual que en las tablas anteriores, estas matrices no nos permiten conocer la intensidad de los flujos de llegada o salida de cada provincia. Por otra parte, tampoco se dispone de información alguna al respecto de la intensidad de las entradas o salidas de las provincias gallegas respecto de las provincias españolas. Por último, el examen de los flujos ferroviarios de mercancías deja al descubierto que la Dirección de Informática no cuantificó los tráficos ferroviarios intrarregionales.

La información contenida en el interior de la tabla nº 10.4.7.5 nos muestra con detalle el tráfico ferroviario de mercancías de A Coruña y Lugo. Así, al examinar los valores correspondientes a la provincia de A Coruña señalaremos los factores siguientes:

- 1) Los tráficos totales llegados o salidos de A Coruña han experimentado una sensible caída respecto de 1998. No obstante, la provincia se encuentra en el primer lugar del *ranking* de Galicia en movilización de mercancías por tren.
- 2) El tren ha experimentado una pérdida de tonelaje movilizad o en aquellos nichos de mercado tradicionales: Madrid, Castilla-León, País Vasco y Asturias. Por su parte, se advierte como existen relaciones ferroviarias que se encuentran geográficamente muy distanciadas de A Coruña que registran valores muy considerables: Aragón, Comunidad Valenciana.

Por lo que concierne a los valores alcanzados por Lugo, los caracteres más importantes son los que se indican:

- 1) Las mercancías totales movilizadas han experimentado un claro retroceso.
- 2) La matriz de viaje refleja una importante concentración de los tráficos ferroviarios en unas pocas relaciones a escala interregional.
- 3) Las principales relaciones ferroviarias no se corresponden con los tradicionales nichos de mercado como Castilla-León. En esta ocasión se confirma como el transporte se está especializando en tráficos que se encuentran distanciados geográficamente: Madrid, Valencia, Andalucía.

Tabla nº 10.4.7.5.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. (*) 2000.

Año.	A Coruña	CC.AA.	Tm Total	Año.	Lugo.	CC.AA.	Tn Total.
2000	A Coruña	Andalucía	36.145,3	2000	Lugo	Andalucía	12.898,5
2000	A Coruña	Aragón.	159.938,0	2000	Lugo.	Aragón.	4.238,5
2000	A Coruña	Asturias.	49,5	2000	Lugo	Asturias.	0
2000	A Coruña	Cantabria.	15,8	2000	Lugo	Cantabria.	0
2000	A Coruña	Castilla-La Mancha.	9.911,8	2000	Lugo.	Castilla-La Mancha.	0
2000	A Coruña	Castilla-León.	112.058	2000	Lugo	Castilla-León.	117,6
2000	A Coruña	Cataluña.	8.163,7	2000	Lugo	Cataluña.	1.790,0
2000	A Coruña	Comunidad Valenciana.	31.356,7	2000	Lugo.	Comunidad Valenciana.	20.151,0
2000	A Coruña	Extremadura.	0	2000	Lugo	Extremadura.	0
2000	A Coruña	Galicia.	--	2000	Lugo	Galicia.	--
2000	A Coruña	Madrid.	9.472,7	2000	Lugo.	Madrid.	52.779,6
2000	A Coruña	Murcia.	7.730,6	2000	Lugo	Murcia.	8.133,2
2000	A Coruña	Navarra.	0	2000	Lugo	Navarra.	0
2000	A Coruña	País Vasco.	19.811,7	2000	Lugo.	País Vasco.	4,3
2000	A Coruña	La Rioja.	0	2000	Lugo	La Rioja.	0
2000	A Coruña	España.	394.653,8	2000	Lugo	España.	100.112,7

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

En la tabla nº 10.4.7.6 se ha cuantificado la información correspondiente al segmento de mercancías para el año 2000 de Ourense y Pontevedra. Así, las principales características que externaliza la matriz de viaje de Ourense son:

- a) Se ha producido una fortísima pérdida de cuota de mercado en el transporte de mercancías por ferrocarril. El modo ferroviario se ha situado en una posición no rentable para la explotación de servicio de mercancías a escala interregional.
- b) Los tráficos habidos en la provincia, a parte de ser muy bajos, únicamente son tres relaciones: Ourense-Andalucía, Ourense-Aragón y Ourense-Castilla y León. Por lo que hace referencia a los valores del transporte de mercancías movilizadas entre Pontevedra y las Comunidades Autónomas españolas, las características más destacadas para el año 2000 son:
 - a) Se ha producido una ligera recuperación del transporte ferroviario total respecto de los valores de 1998. Ahora bien, la recuperación resulta mínima si comparamos la cuota de mercado de este ejercicio respecto del totalizado por etapas precedentes.
 - b) Las principales relaciones ferroviarias correspondientes al tráfico de mercancías llegado o salido de Pontevedra se encuentra muy concentradas en unos pocos

flujos: Pontevedra-Aragón, Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Cataluña y Pontevedra-Valencia. Las restantes alcanzan unos flujos muy modestos en su tonelaje total.

- c) Se aprecia como el ferrocarril se está especializando en la realización de transportes a distancias muy alejadas: Madrid, Aragón, Cataluña y Valencia. Por su parte, la caída del tráfico en aquellos nichos de mercado tradicionales es claro: retroceso en las relaciones con Castilla-León.

Tabla nº 10.4.7.6.

Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tn. (*). 2000.

Año.	Ourense	CC.AA.	Tm Total	Año.	Pontevedra.	CC.AA.	Tm Total.
2000	Ourense	Andalucía	19	2000	Pontevedra	Andalucía	3.976,2
2000	Ourense	Aragón.	1.247,0	2000	Pontevedra	Aragón.	87.617,7
2000	Ourense	Asturias.	0	2000	Pontevedra	Asturias.	619,8
2000	Ourense	Cantabria.	0	2000	Pontevedra	Cantabria.	5.678,9
2000	Ourense	Castilla-La Mancha.	0	2000	Pontevedra	Castilla-La Mancha.	798,5
2000	Ourense	Castilla-León.	798,5	2000	Pontevedra	Castilla-León.	17.945,1
2000	Ourense	Cataluña.		2000	Pontevedra	Cataluña.	25.303,2
2000	Ourense	Comunidad Valenciana.	0	2000	Pontevedra	Comunidad Valenciana.	18.055,1
2000	Ourense	Extremadura.	0	2000	Pontevedra	Extremadura.	38,1
2000	Ourense	Galicia.	--	2000	Pontevedra	Galicia.	--
2000	Ourense	Madrid.	0	2000	Pontevedra	Madrid.	73.615,7
2000	Ourense	Murcia.	0	2000	Pontevedra	Murcia.	0
2000	Ourense	Navarra.	0	2000	Pontevedra	Navarra.	0
2000	Ourense	País Vasco.	0	2000	Pontevedra	País Vasco.	25.837,9
2000	Ourense	La Rioja.	0	2000	Pontevedra	La Rioja.	0
2000	Ourense	España.	2.054,5	2000	Pontevedra	España.	259.486,2

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

(*) El ejercicio económico de 1983 es el primer año en el cual existen datos fiables sobre la demanda regional de movilidad por ferrocarril.

10.4.8. La matriz de viaje O-D correspondiente al transporte ferroviario de mercancías según la naturaleza del tráfico movilizado para las estaciones de Galicia.

El estudio de la matriz de viaje O-D correspondiente al transporte ferroviario de mercancías se completa con el análisis de la matriz O-D correspondiente a las principales estaciones ferroviarias gallegas. La Dirección de Informática de RENFE ha elaborado registros desagregados según el montante total de los tráficos entrados y salidos. Por otra parte, se puede apreciar la intensidad de los flujos según el total del

tonelaje movilizado según el vector direccional del tráfico: salida y entrada en las terminales ferroviarias.

En las tablas de los ejercicios comprendidos entre 1996-2000 se puede conocer con precisión la naturaleza de las mercancías entradas o salidas de las estaciones. Este avance en la desagregación de la información del tráfico ferroviario nos muestra cuáles son los principales segmentos del mercado en los cuales se ha especializado cada estación. Por otro lado, se puede examinar el total de las mercancías movilizadas por estación. Por último, se puede examinar el nivel de diversificación y especialización que alcanza cada estación ferroviaria en Galicia.

En la tabla nº 10.4.8.1 se han reflejado los valores correspondientes al total de mercancías entradas o salidas de las estaciones ferroviarias gallegas para el año 1996. Este indicador nos permite conocer la especialización territorial de cada estación en lo concerniente al movimiento de mercancías por tren. Por otro lado, los tonelajes movilizadas nos muestran cuáles son los principales segmentos de mercancías que recurren al tren para canalizarse entre los puntos de origen y destino.

Así pues, la interpretación de los datos indicados nos permite obtener las conclusiones O-D siguientes:

- 1) Los valores de las mercancías entradas y salidas de cada una de las estaciones indican cuáles son las terminales que totalizan los valores más altos de toneladas movilizadas para cada sentido del tráfico. Las cifras nos muestran como son los principales centros económicos de Galicia los que alcanzan unos registros más destacados. La razón es sencilla. En estos núcleos se concentra la principal bolsa de empleo. Por otro lado, estas áreas se erigen en los principales centros de consumo. Por último, en varias de las principales ciudades gallegas existe una oferta multimodal de transporte: carretera, ferrocarril, aeropuerto y puerto. La entrada de mercancías por los puertos señala la necesidad de disponer de un sistema de transporte capaz de movilizar elevados tonelajes a largas distancias para distribuir las mercancías. Entre las principales terminales ferroviarias en cuanto a intensidad y tonelaje de tráfico señalaremos a Vigo-Puerto, Vigo-Guixar, A Coruña-San Diego, Ferrol, Pontevedra, Ourense-Empalme, etc.
- 2) Se aprecia como los tráfico de mercancías son considerables en aquellas estaciones que se encuentran ubicadas en las proximidades a los polígonos industriales. Entre los valores más relevantes están los totalizados por As Gándaras (Vigo) y O Porriño.

- 3) Son importantes los flujos de mercancías totalizados por determinadas estaciones ferroviarias que operan a modo de *centros de descarga de tráfico* para los flujos de las principales ciudades. En este sentido, destacaremos a Susana (próxima a Santiago), Portas (próxima a Vilagarcía de Arousa y Santiago de Compostela), O Burgo (próxima a A Coruña), Redondela (próxima a Vigo), Ourense-Empalme, Rábade (próxima a Lugo) y O Porriño (próxima a Vigo).
- 4) Existe un grupo de estaciones que registran tráficos de mercancías muy elevados y que se encuentran distanciadas de las principales ciudades de Galicia. La razón de unos registros tan elevados está asociada a la propia actividad productiva. Así, señalaremos a Taboadela (productos siderúrgicos), Meirama (carbón, madera, material de desecho), Oural¹⁶³ (cemento), Campomarzo, etc.
- 5) Se aprecia como existen unos importantes tráficos ferroviarios en las principales cabeceras de comarca. Los flujos en las mismas se encuentran bastante diversificados y se destinan a nutrir de materia prima al tejido productivo local y comarcal. Un ejemplo representativo lo constituye Ordes-Pontraga, Betanzos, Monforte de Lemos, Vilagarcía de Arousa, O Cabarllíño, etc.¹⁶⁴
- 6) Cabe destacar el papel de articulación del transporte internacional que ejerce la estación Guillarei-Frontera Portugal. Ahora bien, los tráficos ferroviarios de mercancías entre Galicia y la R.N.P. están participando en un nivel muy inferior a las potencialidades del ferrocarril.¹⁶⁵

¹⁶³ La estación de Oural ha experimentado una importante pérdida de mercado. El transporte de cemento que se venía efectuando por medio del ferrocarril pasó a ser movilizado por la carretera una vez que se produjo la apertura al tráfico de la Autovía del NW A-6.

¹⁶⁴ Estas estaciones conocen unos importantes flujos ferroviarios de mercancías. El tonelaje movilizadopor las mismas nos muestra la vitalidad que está experimentando la economía local de estas poblaciones. Por una parte, Vilagarcía de Arousa nutre a un puerto de interés general del Estado. Una de las principales mercancías que es movilizadapara este puerto es la madera. Asimismo, destacan los movimientos de grano, material de la construcción etc. La importancia de los tráficos ferroviarios en Vilagarcía también se justifican con la potencialidad de su hinterland comarcal. En el caso de Ordes-Pontraga se produce un importante movimiento de maderas. Betanzos y Monforte de Lemos realizan un efecto similar al de Vilagarcía de Arousa respecto de su área de influencia comarcal. En estas estaciones se movilizan básicamente maderas, material de la construcción, gravas, pizarra y arenas, etc.

¹⁶⁵ Los principales tonelajes movilizadose entre Galicia y la R.N.P. se canalizan por la carretera y por vía marítima. En este sentido, el nivel de relaciones ferroviarias de mercancías establecidas entre las dos regiones es muy reducido. Este hecho conlleva que las empresas movilicen sus producciones

- 7) La existencia de numerosos registros en algunas estaciones nos muestra el nivel de diversificación y especialización en el capítulo de mercancías entradas o salidas de la estación.
- 8) Al examinar la componente direccional de los flujos de mercancías de cada estación apreciamos si resultan más elevados los tráficos de entrada o los de salida.
- 9) Los valores del tonelaje entrado y salido de cada estación nos muestra como en el estudio de la matriz O-D fijada a escala de cada una de las provincias de Galicia respecto de las CC.AA reflejaba una acentuada concentración de tráficos. Si se analiza el valor total de las mercancías se apreciaba como se había producido una severa regresión en los registros del tonelaje movilizados por el tren. No obstante, los valores que refleja la tabla de referencia permiten que se efectúen algunas matizaciones. En primer lugar, los valores han caído respecto de etapas anteriores. En segundo lugar, los tráficos de Ourense no son tan *marginales* como se evidenciaba en las tablas de la sección anterior. Aquellos registros correspondían a los tráficos de mercancías interregionales. En la presente estadística se puede apreciar como existen importantes tráficos ferroviarios en varias estaciones de la provincia de Ourense. Finalmente, la Dirección de Informática no había indicado el valor del tonelaje de los tráficos interregionales para cada una de las provincias gallegas.
- 10) En la matriz O-D de las estaciones gallegas podemos conocer con precisión los flujos de entrada y salida y la naturaleza de las mercancías que operan en cada estación.
- 11) La naturaleza de los tráficos ferroviarios de cada estación muestra sensibles diferencias entre ellas. No obstante, existe un factor común a los principales tráficos. Se aprecia como los tonelajes más elevados siguen siendo mercancías muy voluminosas, pesadas, de bajo valor añadido y poco exigentes en niveles de accesibilidad. En este perfil se encuentran las materias primas en bruto: cereal, cemento, tierras y piedras, material de construcción. Existe otro segmento que representa una mercancía voluminosa y pesada pero de más valor: los productos siderúrgicos. Por último, cabe mencionar a los tráficos de automóviles como uno

esencialmente por la carretera. Por último, la velocidad comercial media registrada para el conjunto del itinerario A Coruña-Oporto resulta disuasor para las empresas que establecen relaciones comerciales.

de los tráficos de más valor añadido. Asimismo, entre los valores de la matriz se aprecia como son destacables los tráficos de UTI terrestres y marítimos, UTI internacional. Se trata de Unidades de Transporte de contenedor. Estas mercancías son de alto valor añadido. La terminal ferroviaria gallega que moviliza los más elevados valores es Vigo-Puerto y Vigo-Guixar. En este apartado tiene importancia el dinamismo del clúster del automóvil, y del textil y de la confección.

12) Al examinar la naturaleza de las mercancías según los principales tonelajes descubrimos como los valores más elevados son los alcanzados por el cereal, el cemento, el material de la construcción y los productos siderúrgicos.

13) Las terminales ferroviarias que totalizan un mayor número expediciones entradas o salidas de diferente tipo de mercancías son: A Coruña-San Diego, A Coruña-Puerto, Vigo-Puerto, Vigo-Guixar, Santiago de Compostela, Ourense-Empalme, Pontevedra, As Gándaras y Tui-Frontera Portugal.

Tabla nº 10.4.8.1.

Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 1996.

Año.	Estación.	Tm Origen.	Tm. Destino.	Naturaleza de la mercancía.
1996	Meirama	3.534	352	Maderas.
1996	Meirama	0	135.340,2	UTI Terrestre cargado.
1996	Monforte de Lemos	29.662,34	0	UTI Terrestre vacío.
1996	Monforte de Lemos	0	295	Cereales.
1996	Neda	333	0	Maderas
1996	O Carballiño	0	6.261,6	Cemento.
1996	O Carballiño	1.345	0	Maderas.
1996	Ordes-Pontraga	0	6.261,6	Cemento.
1996	Ordes-Pontraga	40,8	0	Envases vacíos.
1996	Ordes-Pontraga	1.926,0	0	Maderas.
1996	Ordes-Pontraga	0	541,2	Productos siderúrgicos (No CECA).
1996	Ourense-Empalme	65,9	0	Automóviles nacionales.
1996	Ourense-Empalme	0	96.117,4	Cemento.
1996	Ourense-Empalme	0	856,5	Cereales.
1996	Ourense-Empalme	281,2	0	Envases vacíos.
1996	Ourense-Empalme	0	56.580,0	Piedras y tierras.
1996	Ourense-Empalme	0	3.489,7	Productos siderúrgicos (No CECA)
1996	Ourense-Empalme	0	21,4	Textil, aparatos, máquinas
1996	Ourense-Empalme	27	359	Transportes especiales.
1996	Ourense-Empalme	0	51,4	Madera internacional.
1996	Ourense-Empalme	0	579,6	Productos siderúrgicos (No CECA)
1996	Oural	67.205,4	0	Cemento.
1996	Oural	0	677,0	Envases vacíos.
1996	Padrón	1.457	0	Maderas.

1996	Pontedeume	5.856	0	Maderas.
1996	Pontevedra	0	13.478,4	Cemento.
1996	Pontevedra	84.097,6	5.505,4	Cereales.
1996	Pontevedra	6	0	Envases vacíos.
1996	Pontevedra	1.760,6	1.199	Maderas.
1996	Pontevedra	75	0	Materiales textiles.
1996	Pontevedra	949	966	Transportes militares.
1996	Subtotal.	198.621,84	328.932,4	
1996	Porriño	0	663,8	Automóviles nacionales.
1996	Porriño	0		Textil, aparatos máquinas.
1996	Portas	0	59.387,9	Cemento.
1996	Pontecesures	5.527,8	0	Maderas.
1996	Rábade	0	11.337,1	Cereal.
1996	Rábade	0	432	Cereal internacional.
1996	Rábade	0	1.936,6	Maderas.
1996	Rábade	0	270	Madera internacional.
1996	Redondela	0	4.681,3	Cereal.
1996	Redondela	2039,3	25.911	Material de construcción.
1996	Redondela	2	80,4	Transportes excepcionales.
1996	Ribadavia	0	2.035,8	Cemento.
1996	Santiago de Compostela	118,6	496	Automóviles nacionales.
1996	Santiago de Compostela	0	402	Cereal.
1996	Santiago de Compostela	108,9	16,5	Envases vacíos.
1996	Santiago de Compostela	49.141,5	800	Maderas.
1996	Santiago de Compostela	41.541,1	16.507,4	UTI Terrestre cargado.
1996	Santiago de Compostela	623,7	3.987,4	UTI Terrestre vacío.
1996	Susana	0	80.561,3	Cemento.
1996	Susana	1.800	0	Maderas.
1996	Taboadela	0	2.457	Cemento.
1996	Taboadela	206,8	252.282,3	Cereal.
1996	Taboadela	0	41.57,6	Maderas.
1996	Taboadela	0	370	Textil, aparatos, máquinas.
1996	Taboadela	114,1	1	Transportes especiales
1996	O Barco de Valdeorras	0	444	Textil, aparatos, máquinas.
1996	O Barco de Valdeorras	85	0	Transportes especiales.
1996	Betanzos-Ciudad	0	2.433,6	Cemento.
1996	Betanzos-Ciudad	3.588	0	Maderas.
1996	Betanzos-Infesta	2.649	4.236	Maderas.
1996	Betanzos-Infesta	427,7	0	Madera internacional.
1996	Campomarzo	56.580	0	Piedra y tierra.
1996	Chapela	0	4.330,3	Cemento.
1996	Subtotal.	164.553,5	475.495,5	
1996	Curtis	0	3.416,4	Cemento.
1996	Curtis	0	0	Cemento.
1996	Curtis	1.65	6.818,2	Maderas.
1996	O Burgo	20.781,9	0	Maderas.
1996	O Burgo	840	0	Papel.
1996	Esclavitud	0	4.100,5	Productos siderúrgicos (CECA)
1996	Esclavitud	4.287	0	Madera.
1996	Ferrol	34.957	0	Maderas.
1996	Ferrol	734,3	0	Papel.
1996	Ferrol	47.684,9	0	Productos siderúrgicos (CECA).
1996	Ferrol	0	0	Productos siderúrgicos (No CECA).
1996	Guillarei	2.669	0	Madera.
1996	A Coruña-San Diego-Contenedor.	3.349	264,4	UTI Cargado Internacional.
1996	A Coruña-San Diego-	3.728,7	1.785,6	UTI Marítimo Cargado.

	Contenedor.			
1996	A Coruña-San Diego-Contenedor.	706,3	974,8	UTI Marítimo vacío.
1996	A Coruña-San Diego-Contenedor.	36.208,5	16.772,8	UTI Terrestre Cargado.
1996	A Coruña-San Diego-Contenedor.	2.030,2	3.966,7	UTI Terrestre vacío.
1996	A Coruña-San Diego-Contenedor.	30.450,7	6,9	UTI Vacío Internacional.
1996	A Coruña-Puerto.	0	202,5	Automóviles nacionales.
1996	A Coruña-San Diego-E. Centro	0	658,8	Automóviles nacionales.
1996	A Coruña-San Diego.	0	136.073,3	Cemento.
1996	A Coruña-San Diego.	0	297	Cereal internacional
1996	A Coruña-San Diego.	278	0	Comestibles y géneros frescos.
1996	A Coruña-San Diego.	264,3	0	Envases vacíos.
1996	A Coruña-San Diego.	2.791	0	Maderas.
1996	A Coruña-San Diego.	0	556,1	Productos siderúrgicos (CECA)
1996	A Coruña-San Diego.	0	1.084,9	Productos siderúrgicos (No CECA)
1996	A Coruña-San Diego.	0	96,8	Productos siderúrgicos (CECA)
1996	A Coruña-San Diego.	182	3.143,9	Textil, aparatos, máquinas.
1996	A Coruña-San Diego.	0	9,7	Textil, aparatos, máquinas.
1996	A Coruña-San Diego.	1	0	Transportes especiales.
1996	A Coruña-San Diego.	0	48,5	Cereales
1996	Subtotal.	192.009,8	180.277,8	
1996	A Rúa	0	48,5	Cereal.
1996	A Rúa	13.177	0	Material de construcción.
1996	Laxosa	0	1.184	Madera.
1996	Lalín	16,5	0	Envases vacíos.
1996	Lalín	2	0	Productos alimenticios
1996	Lalín	28.846,4	0	UTI Terrestre Cargado.
1996	Lalín	76,7	2827,9	UTI Terrestre Vacío.
1996	As Gándaras	10.956,4	0	Automóviles internacionales.
1996	As Gándaras	46.245,9	10.425,4	Automóviles nacionales.
1996	As Gándaras	0	69.988,5	Cemento.
1996	As Gándaras	0	12.642,5	Cereal.
1996	As Gándaras	654,5	15	Envases Vacíos.
1996	As Gándaras	0	100	Madera.
1996	As Gándaras	677,6	11.880	Material de Construcción.
1996	As Gándaras	0	11.588,9	Cereal.
1996	Lugo	1.723,7	0	Comestibles y generos fresco.
1996	Lugo	281,5	0	Productos alimenticios
1996	Lugo	15	0	UTI Terrestre cargado.
1996	Tui-Frontera-Portugal	10.185	0	Maderas.
1996	Tui-Frontera-Portugal	4.894	427,7	Madera internacional.
1996	Tui-Frontera-Portugal	0	10.028,1	Material de construcción.
1996	Tui-Frontera-Portugal	0	1.276,5	Productos siderúrgicos (CECA)
1996	Tui-Frontera-Portugal	30	30	Textil, aparatos, máquinas
1996	Tui-Frontera-Portugal	5.516,8	8.493,1	UTI Cargado Internacional.
1996	Tui-Frontera-Portugal	593,6	326,2	UTI Vacío Internacional.
1996	Vigo-Puerto	1.488,6	0	Abonos.
1996	Vigo-Puerto	7.356,2	25.324	Material de construcción.
1996	Vigo-Puerto	1.028,1	0	Material de Construcción.
1996	Vigo-Guixar	0	2	Automóviles nacionales.
1996	Vigo-Guixar	183,2	25.140,6	Productos siderúrgicos (CECA)
1996	Vigo-Guixar	0	45,8	Productos siderúrgicos internacional (CECA).

1996	Vigo-Guixar	0	31,8	Textil, aparatos, máquinas.
1996	Vigo-Guixar	0	33,3	Transportes excepcionales internacional.
1996	Subtotal	133.948,7	191.859,8	
1996	Total mercancías movilizadas Estaciones.	869.990,5	1.176.564,3	
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	12	0	Productos químicos internacional.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	8.537,8	8.611,5	UTI cargado Internacional.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	6.116,4	9.294,0	UTI Marítimo Cargado.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	1.967,1	5.468,2	UTI Marítimo vacío.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	151.231,1	37.302,4	UTI Terrestre Cargado.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	3.715,8	33.545,0	UTI Terrestre vacío.
1996	Vigo-Guixar-Contenedor	955,7	600,2	UTI Vacío Internacional.
1996	Vilagarcía de Arousa	0	38.644,2	Cemento.
1996	Vilagarcía de Arousa	0	419,3	Cereal
1996	Vilagarcía de Arousa	736,6	0	Envases vacíos
1996	Vilagarcía de Arousa	7.582,2	0	Papel
1996	Vilagarcía de Arousa	2	0	Transportes excepcionales
1996	Subtotal.	180.856,7	133.884,8	
1996	Total mercancías movilizadas por las estaciones de Galicia.	1.050.847,2	1.310.449,1	

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.4.8.2 se han computado los valores de las mercancías entradas y salidas de cada una de las estaciones gallegas que han registrado algún tráfico. Los valores de la matriz O-D nos muestran la naturaleza de las mercancías y la intensidad de los tráficos de cada estación. Como se comentó para la tabla 10.4.8.1 correspondiente a los valores de 1996, en el año 1998 las cifras muestran una clara simetría con la tendencia descrita en la fecha anterior. No obstante, existen tres hechos nuevos. En primer lugar, el valor final de los tráficos llegados y salidos de las estaciones de Galicia ha experimentado un sensible decrecimiento en su tonelaje. En segundo término, las interrelaciones de cada estación han bajado. En tercer lugar, al examinar el comportamiento de los tráficos según la naturaleza de las mercancías movilizadas se observa como los principales segmentos del mercado son los mismos que en el ejercicio de 1996: madera, cemento, grano, gravas, arena, tierras, automóviles, productos siderúrgicos, etc.

Ahora bien, como se apuntó los valores de tonelaje han experimentado una sensible caída. En este sentido, al analizar los movimientos ferroviarios estación a estación comprobamos como en bastantes estaciones se ha producido una reducción en las llegadas y salidas. Este comportamiento nos muestra como en el año 1998 la caída de la cuota de mercado del transporte ferroviario ha sido tan destacada que ciertos segmentos de mercancías se encuentran en niveles mínimos de tonelajes movilizadas. Las razones

que explican la importancia de la caída del tonelaje llegado o salido a las estaciones ferroviarias gallegas son básicamente dos, como hemos tenido oportunidad de referir en ocasiones anteriores:

- a) El efecto de la modernización de la red viaria española y autonómica.
- b) Se detecta como las estaciones ferroviarias que pueden contribuir al enlace de mercancías en dirección a Portugal pierden una notoria cuota de mercado. Las razones argumentales que inciden en esta caída del tonelaje son esencialmente: la realización del enlace Rande-Puxeiros-Frontera con Portugal de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Este eje viario de alta capacidad venía a suponer una importante descongestión a la red viaria convencional. Se favorece la segregación de tráfico locales, interurbanos e internacionales gracias a la realización de un eje viario periférico a la ciudad de Vigo hacia la frontera portuguesa. En segundo lugar, la política nacional del transporte, sensible a la consecución de unas relaciones transfronterizas entre países miembros de la U.E., había apostado decididamente por la implementación de una política de *permeabilización* fronteriza. En esta misma línea participa la vía de alta capacidad española A-55. Por último, la Administración portuguesa había logrado construir una red viaria de alta capacidad de carga entre la frontera (Valença do Minho) y la zona centro del país: IP-1. La realización de estas inversiones destinadas a articular las relaciones fronterizas entre los dos países comunitarios se encontraba inserta en el marco de la planificación de las Redes Transeuropeas del Transporte (R.T.E.-T.) propuestas por la U.E.¹⁶⁶
- c) Determinados segmentos del mercado que estaban siendo movilizados por el tren experimentan una marcada caída en el tonelaje movilizado para cada sentido del tráfico. La importancia de que se reduzcan e incluso que se pierdan determinados tráfico de mercancías que tradicionalmente estaban asociados al transporte por tren es doble. Por un lado, la caída de la movilización de los cementos de Oural explica que esta estación llegue a alcanzar unos valores de cero toneladas. En segundo lugar, se va a apreciar como la matriz de viaje refleja un comportamiento *asimétrico* entre el vector del tráfico de llegada y el de

¹⁶⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *The Supply of Transports in the European Atlantic Arc: a strength of infrastructures transeuropeas for the regional economies*, in: (VV.AA.) *Regions and Fiscal Federalism. 44th Congress European Regional Science Association (ERSA)*. Edit. ERSa. Universidad de Oporto. 2004. Oporto.

salida. Si se examinan los valores del flujo y se toma como referencia lo expuesto en la sección anterior para Ourense, se llega a la conclusión que los tráficos ferroviarios de ciertas provincias son básicamente intrarregionales y principalmente de llegada.

Para concluir con el comentario de la tabla nº 10.4.7.2, cabe destacar que las magnitudes contenidas en la misma no nos permiten conocer con exactitud cuáles son los principales extremos de viaje de las estaciones gallegas. Así, cuando examinábamos la matriz O-D fijada a escala provincial respecto de las CC.AA. caíamos en la cuenta de la importante concentración de tráficos, la caída espectacular de la cuota de mercado del transporte interregional, la especialización del tren en la realización de tráficos a largas distancias, etc. Por otra parte, en el comentario resaltábamos que no se reflejaba el valor del tráfico intrarregional alcanzado por cada provincia gallega. Este factor es el que nos permite destacar que al existir unos tráficos más elevados en la matriz de viaje O-D fijada para cada estación, una buena parte del tonelaje movilizado por cada sentido del tráfico se corresponde con el tráfico ferroviario intrarregional.¹⁶⁷

Tabla nº 10.4.8.2.

¹⁶⁷ Este hecho nos constata como una importante parte del tráfico ferroviario gallego de mercancías presenta básicamente una matriz de tipo intrarregional. La explicación de este comportamiento ha sido indicada en varias oportunidades al efectuar el estudio de los tráficos por tren. Así, los principales indicadores son básicamente tres:

- a) La importante pérdida de cuota de mercado del ferrocarril por causa de la modernización del transporte por carretera y, en concreto, el impacto que sobre el transporte de mercancías está originando el tráfico por autovía.
- b) La escasa adaptación del tren a la competitividad del transporte de mercancías para los flujos interregionales. No se ha producido una especialización en cada uno de los segmentos del mercado de mercancías. Por otra parte, tampoco se logró una complementariedad entre el tren y los restantes modos de la cadena del transporte.
- c) La política tarifaria comercializada por el ferrocarril no ha resultado lo suficientemente atractiva como para lograr segmentos del mercado, fijar a los tradicionales y fidelizar a los clientes.
- d) Los estándares de calidad al movilizar las mercancías por ferrocarril ha caído hacia mínimos respecto de la operatividad de los restantes modos en competencia. Así, se ha producido un fuerte desajuste en los patrones de la accesibilidad movilizada por tren. No se dispone de información *just in time* por ferrocarril. La aplicación de las nuevas tecnologías de la información al transporte (*Electronic Date Interchange*) de mercancías de Galicia todavía no se ha hecho efectiva.

Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 1998.

Año.	Estación.	Tm Origen.	Tm. Destino.	Naturaleza de la mercancía.
1998	Meirama	4.521	462	Maderas.
1998	Meirama	0	138.272,2	UTI Terrestre cargado.
1998	Monforte de Lemos	26.512,3	0	UTI Terrestre vacío.
1998	Monforte de Lemos	0	276	Cereales.
1998	Neda	298	0	Maderas.
1998	O Carballiño	0	6.911,6	Cemento.
1998	O Carballiño	1.665	0	Maderas.
1998	Ordes-Pontraga	0	6.899,6	Cemento.
1998	Ordes-Pontraga	30,8	0	Envases vacíos.
1998	Ordes-Pontraga	2.316,0	0	Maderas.
1998	Ordes-Pontraga	0	491,2	Productos siderúrgicos (No CECA).
1998	Ourense-Empalme	85,9	0	Automóviles nacionales.
1998	Ourense-Empalme	0	106.117,4	Cemento.
1998	Ourense-Empalme	0	967,5	Cereales.
1998	Ourense-Empalme	281,2	0	Envases vacíos.
1998	Ourense-Empalme	0	63.710,0	Piedras y tierras.
1998	Ourense-Empalme	0	3.991,7	Productos siderúrgicos (No CECA)
1998	Ourense-Empalme	0	23,4	Textil, aparatos, máquinas
1998	Ourense-Empalme	27	342	Transportes especiales.
1998	Ourense-Empalme	0	58,4	Madera internacional.
1998	Ourense-Empalme	0	611,6	Productos siderúrgicos (No CECA)
1998	Oural	59.405,4	0	Cemento.
1998	Oural	0	717,0	Envases vacíos.
1998	Padrón	2.656	0	Maderas.
1998	Pontedeume	6.881	0	Maderas.
1998	Pontevedra	0	15.128,4	Cemento.
1998	Pontevedra	85.007,6	6.310,4	Cereales.
1998	Pontevedra	7	0	Envases vacíos.
1998	Pontevedra	1.961,6	1.332	Maderas.
1998	Pontevedra	75	0	Materiales textiles.
1998	Pontevedra	1.002	933	Transportes militares.
1998	Subtotal.	192.732,8	353.555,4	
1998	Porriño	0	793,8	Automóviles nacionales.
1998	Porriño	0		Textil, aparatos máquinas.
1998	Portas	0	64.467,9	Cemento.
1998	Pontecesures	6.116,8	0	Maderas.
1998	Rábade	0	9.998,3	Cereal.
1998	Rábade	0	412	Cereal internacional.
1998	Rábade	0	2.455,6	Maderas.
1998	Rábade	0	267,3	Madera internacional.
1998	Redondela	0	5.892,3	Cereal.
1998	Redondela	2039,3	28.021	Material de construcción.
1998	Redondela	2	83,4	Transportes excepcionales.
1998	Ribadavia	0	1.663,8	Cemento.
1998	Santiago de Compostela	120,6	579	Automóviles nacionales.
1998	Santiago de Compostela	0	390	Cereal.
1998	Santiago de Compostela	111,9	18,5	Envases vacíos.
1998	Santiago de Compostela	51.333,5	752	Maderas.
1998	Santiago de Compostela	38.023,1	13.11,4	UTI Terrestre cargado.
1998	Santiago de Compostela	623,7	3.987,4	UTI Terrestre vacío.

1998	Susana	0	82.441,3	Cemento.
1998	Susana	877	0	Maderas.
1998	Taboadela	0	3.106	Cemento.
1998	Taboadela	206,8	256.282,3	Cereal.
1998	Taboadela	0	39.667,6	Maderas.
1998	Taboadela	0	360	Textil, aparatos, máquinas.
1998	Taboadela	115,1	1	Transportes especiales
1998	O Barco de Valdeorras	0	443	Textil, aparatos, máquinas.
1998	O Barco de Valdeorras	87	0	Transportes especiales.
1998	Betanzos-Ciudad	0	2.733,6	Cemento.
1998	Betanzos-Ciudad	4.893,8	0	Maderas.
1998	Betanzos-Infesta	3.109	4.236	Maderas.
1998	Betanzos-Infesta	310,7	0	Madera internacional.
1998	Campomarzo	61.780	0	Piedra y tierra.
1998	Chapela	0	7.531,3	Cemento.
1998	Subtotal.	169.750,3	515.815	
1998	Curtis	0	2.006,4	Cemento.
1998	Curtis	0	10	Cemento.
1998	Curtis	1.65	6.911,2	Maderas.
1998	O Burgo	16.721,9	0	Maderas.
1998	O Burgo	940	0	Papel.
1998	Esclavitud	0	4.122,5	Productos siderúrgicos (CECA)
1998	Esclavitud	5.186	0	Madera.
1998	Ferrol	33.666	0	Maderas.
1998	Ferrol	811,3	0	Papel.
1998	Ferrol	48.433,9	0	Productos siderúrgicos (CECA).
1998	Ferrol	1.003	0	Productos siderúrgicos (No CECA).
1998	Guillarei	322,9	0	Madera.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	3.911	273,4	UTI Cargado Internacional.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	3.876,7	1.956,6	UTI Marítimo Cargado.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	716,3	982,8	UTI Marítimo vacío.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	37.891,5	17.882,8	UTI Terrestre Cargado.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	2.090,2	3.991,7	UTI Terrestre vacío.
1998	A Coruña-San Diego-Contenedor.	30.660,7	6,7	UTI Vacío Internacional.
1998	A Coruña-Puerto.	0	332,5	Automóviles nacionales.
1998	A Coruña-San Diego-E. Centro	0	758,8	Automóviles nacionales.
1998	A Coruña-San Diego.	0	138.001,3	Cemento.
1998	A Coruña-San Diego.	0	334	Cereal internacional
1998	A Coruña-San Diego.	360	0	Comestibles y géneros frescos.
1998	A Coruña-San Diego.	283,3	0	Envases vacíos.
1998	A Coruña-San Diego.	2.813	0	Maderas.
1998	A Coruña-San Diego.	0	646,1	Productos siderúrgicos (CECA)
1998	A Coruña-San Diego.	0	1.174,9	Productos siderúrgicos (No CECA)
1998	A Coruña-San Diego.	0	136,8	Productos siderúrgicos (CECA)
1998	A Coruña-San Diego.	172	3.452,9	Textil, aparatos, máquinas.
1998	A Coruña-San Diego.	0	10,7	Textil, aparatos, máquinas.
1998	A Coruña-San Diego.	2	0	Transportes especiales.
1998	A Coruña-San Diego.	0	49,5	Cereales
1998	Subtotal.	189.927,7	183.041,6	

1998	A Rúa	15.134	0	Material de construcción.
1998	Laxosa	0	1.284	Madera.
1998	Lalín	27.653,4	0	UTI Terrestre Cargado.
1998	Lalín	76,7	2.916,9	UTI Terrestre Vacío.
1998	As Gándaras	12.879,4	0	Automóviles internacionales.
1998	As Gándaras	48.331,9	11.521,4	Automóviles nacionales.
1998	As Gándaras	0	71.868,5	Cemento.
1998	As Gándaras	0	14.311,5	Cereal.
1998	As Gándaras	411,5	6	Envases Vacíos.
1998	As Gándaras	677,6	11.880	Material de Construcción.
1998	As Gándaras	0	9.333,9	Cereal.
1998	Lugo	661,7	0	Comestibles y generos fresco.
1998	Lugo	103,5	0	Productos alimenticios
1998	Lugo	5	0	UTI Terrestre cargado.
1998	Tui-Frontera-Portugal	8.303	0	Maderas.
1998	Tui-Frontera-Portugal	2.411	427,7	Madera internacional.
1998	Tui-Frontera-Portugal	0	12.005,1	Material de construcción.
1998	Tui-Frontera-Portugal	0	1.311,5	Productos siderúrgicos (CECA)
1998	Tui-Frontera-Portugal	32	31	Textil, aparatos, máquinas
1998	Tui-Frontera-Portugal	5.893,8	8.663,1	UTI Cargado Internacional.
1998	Tui-Frontera-Portugal	544,6	377,2	UTI Vacío Internacional.
1998	Vigo-Puerto	1.602,6	0	Abonos.
1998	Vigo-Puerto	8.622,2	26.404	Material de construcción.
1998	Vigo-Puerto	1.611,1	0	Material de Construcción.
1998	Vigo-Guixar	0	8	Automóviles nacionales.
1998	Vigo-Guixar	166,2	23.220,6	Productos siderúrgicos (CECA)
1998	Vigo-Guixar	0	40,8	Productos siderúrgicos internacional (CECA).
1998	Vigo-Guixar	0	35,8	Textil, aparatos, máquinas.
1998	Vigo-Guixar	0	36,3	Transportes excepcionales internacional.
1998	Subtotal	135.121,2	195.683,3	
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	92	0	Productos químicos internacional.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	8.766,8	8.881,5	UTI cargado Internacional.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	8.022,4	10.064,0	UTI Marítimo Cargado.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	1.997,1	5.568,2	UTI Marítimo vacío.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	153.201,1	38.202,4	UTI Terrestre Cargado.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	3.816,8	33.795,0	UTI Terrestre vacío.
1998	Vigo-Guixar-Contenedor	965,7	621,2	UTI Vacío Internacional.
1998	Vilagarcía de Arousa	0	39.774,2	Cemento.
1998	Vilagarcía de Arousa	0	1.089,3	Cereal
1998	Vilagarcía de Arousa	725,6	0	Envases vacíos
1998	Vilagarcía de Arousa	7.672,2	0	Papel
1998	Vilagarcía de Arousa	3	0	Transportes excepcionales
1998	Subtotal.	185.262,7	137.995,8	
1998	Total mercancías movilizadas por las estaciones de Galicia.	872.794,7	1.386.091,1	

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.4.8.3 se han consignado los valores correspondientes a la matriz de viaje ferroviaria de mercancías O-D reflejada para cada una de las estaciones que totalizan tráfico en Galicia en el año 2000. Los valores que se alcanzan nos muestran

unas notorias semejanzas con las tablas anteriores. Así, enumeramos las principales características detectadas:

- 1) Se aprecia como el transporte ferroviario de las estaciones gallegas continúa siendo regresivo en toneladas movilizadas.
- 2) Podemos observar como el vector direccional de llegada es más importante que los flujos de toneladas salidas de cada estación.
- 3) Los principales segmentos del mercado de mercancías continúan siendo los tradicionales del transporte por tren. Esto es, los tonelajes más elevados se encuentran representados por los cereales, cementos, maderas, material de construcción, tierras y piedras, productos siderúrgicos. Por otra parte, resulta de interés examinar cuál es la magnitud de las UTI Terrestres cargados, UTI Marítimos cargados, UTI internacional cargado, etc. Este tipo de tráfico se destina a la movilización de mercancías dotadas de elevado valor añadido: productos destinados al clúster del automóvil, sector de la confección y textil, transformados metálicos, etc. Además, al evaluar el comportamiento experimentado por el segmento de los automóviles nacionales e internacionales llegados y salidos de las estaciones gallegas apreciamos como han alcanzado sensibles incrementos. Este valor nos permite destacar que el tren resulta un modo de transporte muy competitivo en este nicho de mercado.
- 4) Los valores representados nos muestran como los tonelajes y el total de expediciones experimenta una sensible caída. Este indicador concluye por mostrar como se pierden algún número de expediciones totalizadas por determinadas estaciones gallegas.
- 5) Las mercancías movilizadas por las terminales próximas a la frontera portuguesa continúan cayendo. La caída de este tipo de tráficos ferroviarios es especialmente perceptible en aquellos segmentos que son de elevado valor añadido¹⁶⁸ (productos siderúrgicos, UTI cargado internacional, UTI cargo terrestre, etc.).
- 6) En este ejercicio se perciben de manera aún más nítida los efectos de la ejecución del *Programa Nacional de Autovías*. En Galicia se constata de manera diáfana los efectos de la entrada en servicio de la mayor parte de los tramos de las autovías de conexión con la Meseta. El resultado de esta política en términos

¹⁶⁸ Memorias de la Dirección de Cargas Galicia (varios años).

de movilización de mercancías es acentuadamente favorable a la carretera: más del 75% del tráfico se moviliza por este modo de transporte.

- 7) En esta etapa se puede destacar como la caída de los tráficos interregionales movilizados por el tren es un factor incontestable. Los valores de las mercancías movilizadas son principalmente intrarregionales. La potencialidad que continúa teniendo el ferrocarril es la capacidad de movilización de elevados tonelajes con pocas expediciones de trenes hacia los destinos. Así, el ferrocarril sigue siendo un modo de transporte idóneo para impulsar la movilización de las mercancías cargadas y descargadas por barco. Esto es, la conexión puerto-ferrocarril resulta una oferta muy atractiva para la descongestión y la movilización de elevados tonelajes.
- 8) El comportamiento del transporte ferroviario correspondiente a los flujos de automóviles nacionales e internacionales resulta destacable. La adaptación de este segmento del mercado a la potencialidad del tren no se mermó.
- 9) La matriz de viaje ferroviaria O-D fijada para cada estación nos muestra la intensidad de los vectores direccionales del tráfico: flujos ferroviarios de salida o de llegada a las terminales. Ahora bien, al igual que hemos estudiado para las matrices de 1996 y 1998, los valores no nos permiten conocer con detalle la procedencia o destino territorial de las mercancías. Por tanto, los valores correspondientes al tonelaje entrado o salido no nos aporta ninguna información nueva a propósito de la importancia que ostentan las interacciones territoriales de cada estación. El conocimiento de este tipo de valores es un factor estructurante para el análisis de la operatividad de la oferta ferroviaria. En primer lugar, se puede conocer la componente direccional de los tráficos más importantes en cuanto a toneladas movilizadas por cada sentido del tráfico. Como se pudo estudiar en los valores de la matriz provincial, una buena parte de los mismos son de rango intrarregional, a tenor del considerable decremento que experimentaron los tráficos interregionales. En segundo término, resulta necesario analizar cuáles son los principales corredores por los cuales se canalizan el mayor volumen de mercancías canalizadas por el tren. Este indicador nos mostraría con detalle la densidad de las cargas alcanzadas en cada uno de los tramos ferroviarios de la malla gallega. Asimismo, y según los resultados alcanzados por la magnitud podríamos conocer el grado de modernización que precisan los ejes ferroviarios gallegos según su demanda real

de servicio. En tercer lugar, al indicarse la procedencia/destino territorial de las mercancías llegadas o salidas de las estaciones gallegas se conocería cuáles son los centros que principalmente generan o atraen tráfico de mercancías. Sobre este valor ya disponemos de información. En efecto, los puertos de interés general del Estado son las terminales que generan unos más elevados tonelajes de mercancías susceptibles de ser canalizadas por el ferrocarril. En línea con lo indicado, los puertos de interés de la Comunidad Autónoma también pueden beneficiarse de las potencialidades del ferrocarril para canalizar sus mercancías desde terminales de almacenamiento hacia/desde los puntos origen/destino de los tonelajes. En otras palabras, se trata de aprovechar las ventajas comparativas de la traza ferroviaria para que las mercancías llegadas o salidas de los puertos gallegos de interés de la Comunidad Autónoma puedan beneficiarse de esta prestación de servicio y fomentar su competitividad y especialización portuaria. Por otro lado, existe un nutrido número de centros productivos que son generadores/captadores de tráfico ferroviario. A título de ejemplo indicaremos a la factoría Citroën-Hispania, los centros extractivos de O Porriño, la comarca de Valdeorras, Quiroga, etc., en los tráfico de granito, pizarras, piedras, gravas y arenas, Meirama y As Pontes de García Rodríguez (carbones), los núcleos donde existe una tradicional explotación de la madera (aserraderos), Betanzos, Santiago, Sarria, Susana, Vilagarcía de Arousa, etc., que también tienden a precisar de la oferta del transporte por tren.

- 10) Los valores que totaliza el ferrocarril en este segmento del mercado para el año 2000 son muy bajos.
- 11) Fomentar la conexión ciudad-puerto en base a la puesta en funcionamiento de las potencialidades internas que ostentan las infraestructuras del transporte multimodales. La concreción de un sistema especializado de transporte en el cual la participación de los modos en cada segmento del mercado se realice en virtud a los índices de idoneidad y especialización funcional de cada modo, daría lugar a la descongestión del *sobredimensionamiento* que está experimentando la carretera.

Tabla nº 10.4.8.3.

Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 2000.

Año.	Estación.	Tm Origen.	Tm. Destino.	Naturaleza de la mercancía.
2000	Meirama	3.422	600	Maderas.
2000	Meirama	0	137.110,2	UTI Terrestre cargado.
2000	Monforte de Lemos	26.211,3	0	UTI Terrestre vacío.
2000	Monforte de Lemos	0	800	Cereales.
2000	Neda	722	0	Maderas
2000	O Carballiño	0	7.101,6	Cemento.
2000	O Carballiño	1.211	0	Maderas.
2000	Ordes-Pontraga	0	8.100,6	Cemento.
2000	Ordes-Pontraga	40,8	0	Envases vacíos.
2000	Ordes-Pontraga	1.333,0	0	Maderas.
2000	Ordes-Pontraga	0	533,2	Productos siderúrgicos (No CECA).
2000	Ourense-Empalme	68,9	0	Automóviles nacionales.
2000	Ourense-Empalme	0	98.755,4	Cemento.
2000	Ourense-Empalme	0	966,5	Cereales.
2000	Ourense-Empalme	279,2	0	Envases vacíos.
2000	Ourense-Empalme	0	61.080,0	Piedras y tierras.
2000	Ourense-Empalme	0	4.119,7	Productos siderúrgicos (No CECA)
2000	Ourense-Empalme	0	23,4	Textil, aparatos, máquinas
2000	Ourense-Empalme	26	366	Transportes especiales.
2000	Ourense-Empalme	0	55,4	Madera internacional.
2000	Ourense-Empalme	0	597,6	Productos siderúrgicos (No CECA)
2000	Oural	0	677,0	Envases vacíos.
2000	Padrón	2.887	0	Maderas.
2000	Pontedeume	6.116	0	Maderas.
2000	Pontevedra	0	15.228,4	Cemento.
2000	Pontevedra	87.007,6	6.115,4	Cereales.
2000	Pontevedra	7	0	Envases vacíos.
2000	Pontevedra	1.950,6	1.789	Maderas.
2000	Pontevedra	78	0	Materiales textiles.
2000	Pontevedra	1.050	977	Transportes militares.
2000	Subtotal.	132.410,4	344.996,4	
2000	Porriño	0	688	Automóviles nacionales.
2000	Porriño	0	26	Textil, aparatos máquinas.
2000	Portas	0	65.157,9	Cemento.
2000	Pontecesures	5.527,8	0	Maderas.
2000	Rábade	0	8.776,1	Cereal.
2000	Rábade	0	452	Cereal internacional.
2000	Rábade	0	2.511,6	Maderas.
2000	Rábade	0	311	Madera internacional.
2000	Redondela	0	5.050,3	Cereal.
2000	Redondela	2.879,3	27.001	Material de construcción.
2000	Redondela	2	83,4	Transportes excepcionales.
2000	Ribadavia	0	2.566,8	Cemento.
2000	Santiago de Compostela	208,6	746	Automóviles nacionales.
2000	Santiago de Compostela	0	999	Cereal.
2000	Santiago de Compostela	178,9	19,5	Envases vacíos.
2000	Santiago de Compostela	55.221,5	932	Maderas.
2000	Santiago de Compostela	42.221,1	17.744,4	UTI Terrestre cargado.
2000	Santiago de Compostela	644,7	4.002,4	UTI Terrestre vacío.
2000	Susana	0	80.561,3	Cemento.
2000	Susana	1.800	0	Maderas.
2000	Taboadela	0	4.333	Cemento.
2000	Taboadela	206,8	261.002,3	Cereal.

2000	Taboadela	0	42.331,6	Maderas.
2000	Taboadela	0	322	Textil, aparatos, máquinas.
2000	Taboadela	112,1	1	Transportes especiales
2000	O Barco de Valdeorras	0	454	Textil, aparatos, máquinas.
2000	O Barco de Valdeorras	86	0	Transportes especiales.
2000	Betanzos-Ciudad	0	5.223,6	Cemento.
2000	Betanzos-Ciudad	4.118	0	Maderas.
2000	Betanzos-Infesta	5.229	4.236	Maderas.
2000	Betanzos-Infesta	407,7	0	Madera internacional.
2000	Campomarzo	52.380	0	Piedra y tierra.
2000	Chapela	0	5.730,3	Cemento.
2000	Subtotal.	164.553,5	475.495,5	
2000	Curtis	0	4.716,4	Cemento.
2000	Curtis	0	90	Cemento.
2000	Curtis	1.653	9.118,2	Maderas.
2000	O Burgo	17.991,9	0	Maderas.
2000	O Burgo	1.560	0	Papel.
2000	Esclavitud	0	3.100,5	Productos siderúrgicos (CECA)
2000	Esclavitud	5.087	0	Madera.
2000	Ferrol	36.257	0	Maderas.
2000	Ferrol	799,3	0	Papel.
2000	Ferrol	48.524,9	0	Productos siderúrgicos (CECA).
2000	Ferrol	0	541	Productos siderúrgicos (No CECA).
2000	Guillarei	1.009	0	Madera.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	3.398	264,4	UTI Cargado Internacional.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	3.877,7	1.785,6	UTI Marítimo Cargado.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	703,3	984,8	UTI Marítimo vacío.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	37.218,5	17.552,8	UTI Terrestre Cargado.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	2.090,2	3.933,7	UTI Terrestre vacío.
2000	A Coruña-San Diego-Contenedor.	28.450,7	6,9	UTI Vacío Internacional.
2000	A Coruña-Puerto.	0	292,5	Automóviles nacionales.
2000	A Coruña-San Diego-E. Centro	0	698,8	Automóviles nacionales.
2000	A Coruña-San Diego.	0	145.073,3	Cemento.
2000	A Coruña-San Diego.	0	3.989	Cereal internacional
2000	A Coruña-San Diego.	268	0	Comestibles y géneros frescos.
2000	A Coruña-San Diego.	234,3	0	Envases vacíos.
2000	A Coruña-San Diego.	2.981	0	Maderas.
2000	A Coruña-San Diego.	0	586,1	Productos siderúrgicos (CECA)
2000	A Coruña-San Diego.	0	1.344,9	Productos siderúrgicos (No CECA)
2000	A Coruña-San Diego.	0	102,8	Productos siderúrgicos (CECA)
2000	A Coruña-San Diego.	182	3.033,9	Textil, aparatos, máquinas.
2000	A Coruña-San Diego.	0	12,7	Textil, aparatos, máquinas.
2000	A Coruña-San Diego.	3	0	Transportes especiales.
2000	A Coruña-San Diego.	0	66,5	Cereales
2000	Subtotal.	192.288,8	197.294,8	
2000	A Rúa	0	48,5	Cereal.
2000	A Rúa	14.137	0	Material de construcción.
2000	Laxosa	0	1.694	Madera.
2000	Lalín	17,5	0	Envases vacíos.

2000	Lalín	28.846,4	0	UTI Terrestre Cargado.
2000	Lalín	78,7	2.843,9	UTI Terrestre Vació.
2000	As Gándaras	12.621,4	0	Automóviles internacionales.
2000	As Gándaras	49.115,9	10.425,4	Automóviles nacionales.
2000	As Gándaras	0	71.888,5	Cemento.
2000	As Gándaras	0	14.111,5	Cereal.
2000	As Gándaras	651,5	13	Envases Vacíos.
2000	As Gándaras	0	190	Madera.
2000	As Gándaras	987,6	14.110	Material de Construcción.
2000	As Gándaras	0	14.778,9	Cereal.
2000	Lugo	1.003,7	0	Comestibles y generos fresco.
2000	Lugo	221,5	0	Productos alimenticios
2000	Lugo	11	0	UTI Terrestre cargado.
2000	Tui-Frontera-Portugal	10.815	0	Maderas.
2000	Tui-Frontera-Portugal	4.014	388,7	Madera internacional.
2000	Tui-Frontera-Portugal	0	7.028,1	Material de construcción.
2000	Tui-Frontera-Portugal	0	3.056,5	Productos siderúrgicos (CECA)
2000	Tui-Frontera-Portugal	30		Textil, aparatos, máquinas
2000	Tui-Frontera-Portugal	4.121,8	3.341,1	UTI Cargado Internacional.
2000	Tui-Frontera-Portugal	323,6	316,2	UTI Vació Internacional.
2000	Vigo-Puerto	1.998,6	0	Abonos.
2000	Vigo-Puerto	8.776,2	25.324	Material de construcción.
2000	Vigo-Puerto	3.128,1	0	Material de Construcción.
2000	Vigo-Guixar	0	6	Automóviles nacionales.
2000	Vigo-Guixar	193,2	28.140,6	Productos siderúrgicos (CECA)
2000	Vigo-Guixar	0	36,8	Productos siderúrgicos internacional (CECA).
2000	Vigo-Guixar	0	32,8	Textil, aparatos, máquinas.
2000	Vigo-Guixar	0	29,3	Transportes excepcionales internacional.
2000	Subtotal	141.092,7	57.226,8	
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	23	0	Productos químicos internacional.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	9.437,8	8.611,5	UTI cargado Internacional.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	7.916,4	9.294,0	UTI Marítimo Cargado.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	2.037,1	5.468,2	UTI Marítimo vacío.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	154.221,1	39.112,4	UTI Terrestre Cargado.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	4.315,8	37.665,0	UTI Terrestre vacío.
2000	Vigo-Guixar-Contenedor	988,7	680,2	UTI Vació Internacional.
2000	Vilagarcía de Arousa	0	42.644,2	Cemento.
2000	Vilagarcía de Arousa	0	1.209,3	Cereal
2000	Vilagarcía de Arousa	711,6	0	Envases vacíos
2000	Vilagarcía de Arousa	9.112,2	0	Papel
2000	Vilagarcía de Arousa	4	0	Transportes excepcionales
2000	Subtotal.	188.767,7	144.684,8	
2000	Total mercancías movilizadas por las estaciones de Galicia.	819.113,1	1.219.698,3	

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

La tabla nº 10.4.8.4 recoge en su interior los valores de las mercancías ferroviarias totales movilizadas por cada una de las provincias de Galicia. Las cifras reflejadas sintetizan el volumen de negocio totalizado según los transportes totales: tráfico interregionales, internacionales e intrarregionales.

Al examinar con detenimiento la participación del tonelaje total de la matriz podemos sacar tres conclusiones:

- 1) El comportamiento del tonelaje total movilizado entre 1998 y 2000 para Galicia y sus provincias.
- 2) Los valores de las toneladas entradas o salidas de cada provincia: intensidad del tonelaje de las mercancías de llegada o de salida del territorio provincial. Estos valores pueden indicar dos tipos de situaciones. En primer lugar, un *equilibrio* entre las entradas y las salidas de las mercancías en cada provincia. En segundo lugar, la situación de una *asimetría* entre los tonelajes de llegada respecto de los de salidas. En el caso de que resulten mayores las salidas de tonelajes puede decirse que la provincia presenta un elevado nivel de generación de mercancías cuyo tonelaje se destina a la exportación. En la situación de que los valores de las mercancías de llegada resulten mucho más elevados que los de salida la situación es inversa. La fuerte demanda de productos que presenta una provincia (ejemplo destacado es Ourense) explica los tonelajes de llegada para nutrir a su sistema productivo.
- 3) Las cifras correspondientes al total de mercancías entradas y salidas de las provincias gallegas nos muestra de manera agregada los valores totales movilizados a escala interprovincial. Por tanto, no se han reflejado los totales de las mercancías movilizadas a nivel intraprovincial para cada una de las provincias de Galicia. La importancia de este indicador es clave para conocer el comportamiento de las interacciones territorial de la provincia en el apartado del tráfico ferroviario. Este tipo de registros pueden ser estudiados de una manera parcial en el análisis de las tablas construidas para los tráficos de cada una de las estaciones de Galicia. Allí se podían conocer el total de los flujos de entrada y salida de cada terminal ferroviaria. No obstante, y como se avanzó, no se aportaba información alguna a propósito de los extremos de viaje O-D de las estaciones.

Una vez que se han expuesto los principales factores que caracterizan a la matriz O-D provincial de transporte indicaremos las características más importantes de la tabla:

- a) Las provincias que totalizan los valores más elevados para la serie 1998-2000 son A Coruña y Pontevedra.
- b) Al examinar la componente direccional de los flujos ferroviarios advertimos como los tráficos de destino son más elevados que los de llegada para el total

de Galicia. A escala de cada provincia esta tendencia se confirma aunque existen matices que deben ser destacados. La componente direccional de A Coruña se caracteriza por un ligero mayor peso de los tonelajes de llegada que de salida. Si bien, al valorar la magnitud de cada ejercicio apreciamos como casi existe un equilibrio entre ambos valores en 1998. Por lo que concierne a Lugo, la tendencia es simétrica a A Coruña. No obstante, cabe resaltar que los valores totales de las mercancías movilizadas por el tren son mucho más modestas. Los tráficos de Ourense son totalmente asimétricos para los años registrados. El peso de los tráficos ferroviarios de salida es prácticamente marginal. Por su parte, los valores correspondientes a llegadas son muy importantes en tonelaje. Finalmente, Pontevedra refleja una situación intermedia a las anteriores provincias. De partida, el tonelaje es de los más elevados de Galicia. Ahora bien, al examinar la componente direccional de los vectores apreciamos como los flujos de llegada es más importante en toneladas movilizadas que el flujo de salida.

Tabla nº 10.4.8.4.

Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías O-D de Galicia y sus provincias. 1998-2000.

Año	Provincia.	Tm Origen.	Tm Destino.	Tm Totales.
1998	A Coruña.	380.400,8	387.170,9	767.571,7
1998	Lugo	67.720,4	69.702,9	137.423
1998	Ourense.	2.510,1	425.485,7	427.995,8
1998	Pontevedra.	327.148,3	448.770,2	757.291,2
1998	Galicia.	777.779,6	1.331.129,7	2.090.281,7
1999	A Coruña	319.781,9	437.509,3	757.291,2
1999	Lugo	99.788,7	172.918,3	272.707
1999	Ourense.	2.051,1	410.345,5	412.396,6
1999	Pontevedra.	350.424,8	489.341,1	839.766,0
1999	Galicia	772.046,5	1.510.114,2	2.282.160,8
2000	A Coruña.	310.029,4	378.064,7	688.094,1
2000	Lugo.	64.346,4	99.538,8	163.885,2
2000	Ourense.	2.463,9	431.598,7	434.062,6
2000	Pontevedra.	337.691,7	466.618,3	804.310,0
2000	Galicia.	714.531,4	1.375.820,5	2.090.351,9

Fuente: RENFE. UNE Cargas. UNE Regionales. Elaboración propia.

10.5. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril en Galicia: 1986-2000.

Una vez estudiado el transporte ferroviario de mercancías con matriz de viaje O-D en las provincias de la Comunidad Autónoma de Galicia cabe hacer ahora lo propio para el segmento de viajeros. Así pues, de partida haremos notar que el modelo de análisis propuesto no difiere del desarrollado para la valoración del tráfico de mercancías. Esto es, se trata de someter a estudio los tráficos con matriz de viaje O-D bien a escala intrarregional, bien a escala interregional.

Al efecto de realizar tal propósito, se ha considerado oportuno configurar una serie de tablas estadísticas. Los valores de estas tablas recogen los registros totales de los tráficos ferroviarios regionales de viajeros. La matriz O-D que se refleja en cada tabla, así como en los gráficos oportunos nos muestra el número de viajeros entrados o salidos de las cuatro provincias gallegas respecto de las restantes españolas. La importancia de este indicador evidente para valorar cuatro hechos de relieve de la demanda de transporte:

1) Participación global del ferrocarril en el contexto del mercado regional del transporte de viajeros. En este apartado se tendrá la oportunidad de seguir con detenimiento los registros de la demanda de movilidad canalizada por parte del tren. Las cifras nos señalan el comportamiento del tráfico de viajeros acaecido en cada uno de los años que internamente conforman la serie elegida. El estudio de los valores de tráfico de viajeros correspondientes al vector llegada/salida, al igual que en el epígrafe referido al tráfico ferroviario de mercancías, proceden de las informaciones de la *Dirección de Informática* de la compañía RENFE.¹⁶⁹ Estos registros se han obtenido del filtrado de los valores de “Corrientes de tráfico de viajeros entre provincias. Venta electrónica.” En los primeros compases del período reflejado se produjo un considerable descenso en la cuota de mercado del transporte ferroviario de viajeros. Un descenso que se fue

¹⁶⁹ Los valores reflejados en la matriz de viaje O-D correspondiente al segmento de viajeros nos señalan el total de desplazamientos contabilizados por venta electrónica. Por consiguiente, resulta necesario recalcar que existe un determinado número de viajes no contabilizados por causa de que en esta etapa no se disponía en el total de las estaciones un sistema informático destinado a cuantificar y expedir los billetes. Por otro lado, en determinadas estaciones y apeaderos se producía la subida de viajeros que pagaban el billete mediante expedición manual por parte del supervisor a bordo del tren. Este flujo de viajeros tampoco fue contabilizado electrónicamente durante mucho tiempo.

agravando progresivamente a medida que avanzaba el decenio de 1980. La caída de los valores del total de viajeros transportados fue más importante e intensa en el decurso del decenio de 1990. La persistencia e intensidad de este fenómeno se puede contemplar con claridad en los registros de las tablas correspondientes al período de los años 1990. Las mismas son las que en definitiva atestiguan la profunda crisis que experimentó la oferta de transporte público de viajeros por ferrocarril en Galicia. A la pérdida de cuota de mercado experimentada por el transporte de viajeros, hay que agregarle la destacada caída que se produjo en el cómputo del total de los valores de mercancías movilizadas por el tren. Esta regresiva situación alcanzada en el conjunto del tráfico ferroviario dio lugar a que determinadas líneas pasasen a ser denominadas como *líneas de débil tráfico (L.D.T.)*.¹⁷⁰

2) Comportamiento del nivel de la demanda de movilidad tanto para los vectores de salida como los de entrada en cada una de las provincias gallegas. En este epígrafe tendremos la oportunidad de observar cuál es el valor de los flujos ferroviarios de entrada o salida en cada una de las provincias gallegas. Ni que decir tiene que la participación de dichos tráficos serán los que nos indiquen las relaciones dominantes y el propio signo de las mismas.

3) Examen de los valores correspondientes a la cuota de mercado de viajeros movilizada por el tren entre las provincias gallegas y las nacionales. En este apartado se podrá conocer con detalle cuál es la procedencia y el destino de las principales relaciones ferroviarias que operan con matriz de viaje O-D en Galicia. Así, en este epígrafe se tendrá la oportunidad de examinar el comportamiento que ha experimentado la demanda de transporte ferroviario correspondiente tanto a los tráficos intrarregionales como a los interregionales.

4) La delimitación de los principales corredores del tráfico ferroviario regional según los volúmenes de viajeros transportados por cada sentido.

Contemplado desde esta perspectiva, el estudio de los registros de transporte de viajeros por tren ha sido planteado a una doble escala. Por una parte, se ha elaborado la

¹⁷⁰ A tenor de los informes de gestión correspondientes a la *Unidad de Negocio Regionales Galicia* se descubre como en el balance de resultados económicos de los años 1993 y siguientes existen cinco tramos ferroviarios que arrojan un saldo negativo en cuanto a explotación comercial de la oferta pública del servicio: Ourense-Monforte-Lugo, Ourense-Monforte-Toral de los Vados, Lugo-A Coruña, Ferrol-A Coruña y Ourense-Lubián.

matriz de viaje O-D correspondiente al transporte de viajeros alcanzado entre cada provincia gallega y las diferentes CC.AA. que conforman el territorio nacional. En segundo lugar, se ha construido una matriz de viaje O-D fijada a escala provincial. Estos valores nos indicarán cuáles son las principales interacciones ferroviarias que experimentan las provincias gallegas respecto de las españolas. En esta matriz se puede apreciar el comportamiento de los flujos interregionales: relaciones ferroviarias de cada provincia gallega con las restantes de la Comunidad Autónoma. Por último, en la matriz de viaje O-D construida a escala provincial se han computado dos indicadores complementarios que nos explican el nivel de especialización y competitividad del ferrocarril. El primero está referido al nivel de calidad de la prestación de servicio: valor de los desplazamientos de viajeros por categoría del billete expedido. El segundo nos muestra la recaudación monetaria alcanzada por la comercialización del servicio: facturación por las expediciones efectuadas entre cada provincia.

En la tabla nº 10.5.1.1 se ha registrado la participación total de los tráficos ferroviarios de viajeros interprovinciales que operan con matriz de viaje O-D fijada en cada provincia de Galicia para el período 1986-2000. Los valores consignados nos permiten diferenciar la componente direccional de los tráficos. Así, se puede examinar cuál es el nivel de los desplazamientos de origen en las provincias gallegas y el total de los de llegada. Por otra parte, la tabla nos muestra con detalle la evolución del número de viajeros desplazados por tren en Galicia para el conjunto del período.

El análisis de los valores nos señala los caracteres siguientes:

- 1) Se aprecia como se ha producido una notoria caída en el total de viajeros movilizados por tren en las provincias gallegas. Así, los registros alcanzados en la década de 1980 son más elevados que los obtenidos por los últimos años de la serie.
- 2) Al examinar el comportamiento de la componente direccional de los flujos se descubre como los tráficos de salida son más importantes que los de llegada. Ahora bien, si se examinan las cifras de Ourense se advierte como en toda la serie temporal el vector de llegada reproduce los niveles más elevados. Esta misma situación, aunque no para el conjunto de la serie, se da en la provincia de Lugo. En esta provincia las salidas exceden a las llegadas en el lapso 1994-2000.
- 3) Las provincias gallegas que se encuentran en los primeros lugares del ranking de viajeros transportados son A Coruña y Pontevedra.

- 4) Los factores que explican el retroceso en el total de viajeros transportados por tren son varios. La naturaleza de los mismos ha sido estudiada en las secciones anteriores cuando nos ocupábamos de analizar el transporte de mercancías. Los efectos de la modernización estructural de la malla de carreteras ha sido una causa fundamental para indicar la destacada caída del tráfico de viajeros. En especial los desplazamientos interregionales. La entrada en servicio de la malla nacional de las autovías posibilitaba la consecución de unos elevados estándares de accesibilidad territorial. El ferrocarril, en cambio, continuaba comercializando unos parámetros de accesibilidad que no respondían a las exigencias de la demanda potencial de desplazamiento. Por otro lado, el diseño y, sobre todo, la puesta en funcionamiento de la planificación autonómica de carreteras se ha traducido también en la caída de los tráficos ferroviarios intrarregionales. No obstante, el ferrocarril resulta muy competitivo respecto del transporte por carretera en la fachada atlántica: A Coruña-Vigo.

Tabla nº 10.5.1.1.

Evolución de los tráficos ferroviarios regionales de viajeros por provincias según la matriz de viaje O-D a escala interprovincial. 1986-2000.

O-D	1986	1988	1990	1992	1994	1996	1998	2000
Origen A Coruña.	360.495	351.990	257.561	222.012	167.701	168.401	171.333	173.211
Destino A Coruña.	263.659	251.868	230.542	188.919	143.381	145.339	146.022	148.544
Total	626.140	605.846	490.093	412.923	313.076	315.736	319.353	321.755
Origen Lugo.	127.523	102.472	86.206	76.644	57.137	55.387	56.431	51.208
Destino Lugo.	95.024	82.548	88.689	90.372	64.977	65.392	66.097	60.188
Total.	222.547	185.020	174.895	167.016	122.114	120.779	122.528	111.396
Origen Ourense.	107.764	104.816	92.688	101.554	80.816	81.354	83.222	82.111
Destino Ourense.	144.518	136.377	145.373	136.651	100.494	101.025	103.213	105.033
Total.	252.282	241.193	238.061	238.205	181.310	182.379	186.435	187.992
Origen Pontevedra.	265.668	257.146	221.434	170.472	125.137	127.453	129.735	135.881
Destino Pontevedra.	204.107	195.196	192.158	158.746	120.881	122.334	124.006	128.999
Total.	469.775	452.342	413.592	329.218	246.018	249.787	253.741	264.880
Origen Galicia.	863.436	818.412	659.879	572.674	432.785	434.591	440.721	435.529
Destino Galicia.	709.294	667.977	658.752	576.680	431.727	436.086	439.338	615.755
Total.	1.570.744	1.484.401	1.316.641	1.147.362	862.518	870.677	880.059	1.051.504

Fuente: RENFE. Dirección de Informática. Elaboración propia.

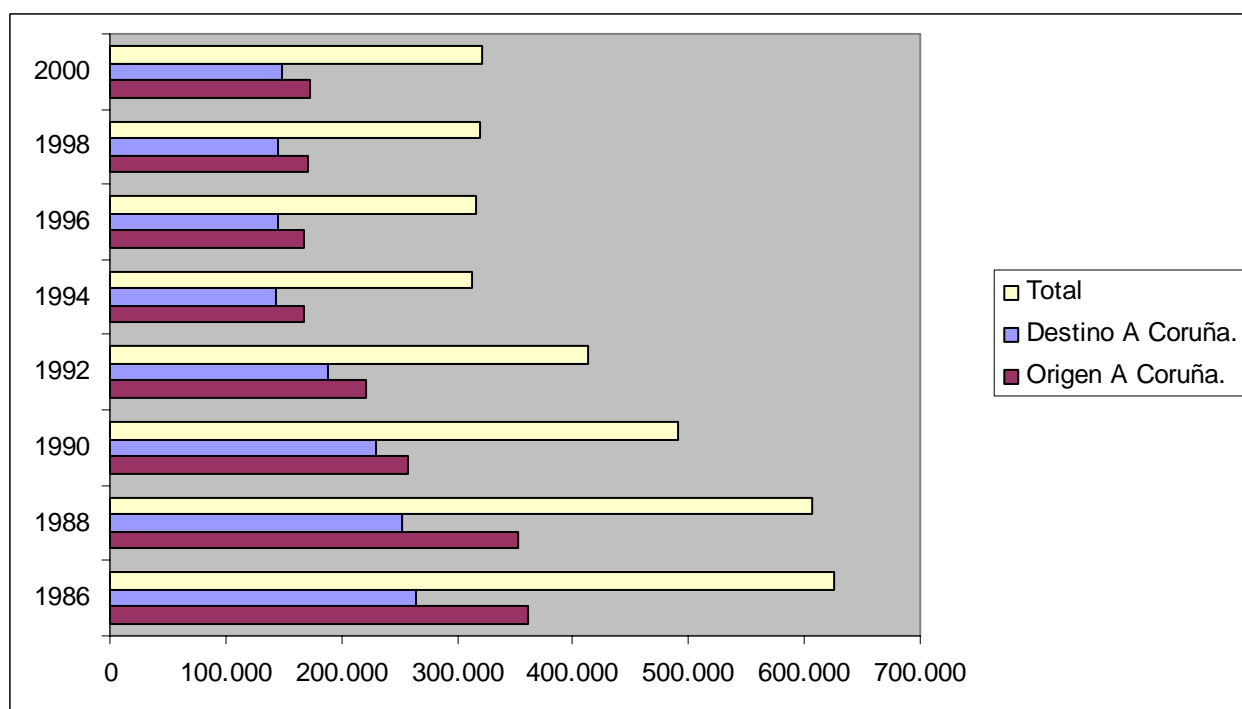


Ilustración: 46 Evolución del transporte ferroviarios de viajeros según la matriz de viaje O-D de A Coruña.

En el primero de los gráficos que reflejan los valores de la matriz O-D fijada a escala interprovincial con extremo de viaje en A Coruña se puede estudiar cuál ha sido la *línea tendencial* que ha dibujado la evolución de los tráficos ferroviarios en el conjunto del período. La serie nos constata la pronunciada caída en niveles de viajeros transportados que experimentó el tren desde los años 1980 al ejercicio del 2000.

La evolución de los viajeros movilizados por ferrocarril en la provincia de Lugo se puede analizar en el gráfico siguiente. En el mismo apreciamos la importante caída de los viajeros transportados a partir de los últimos años de la década de los 1980.

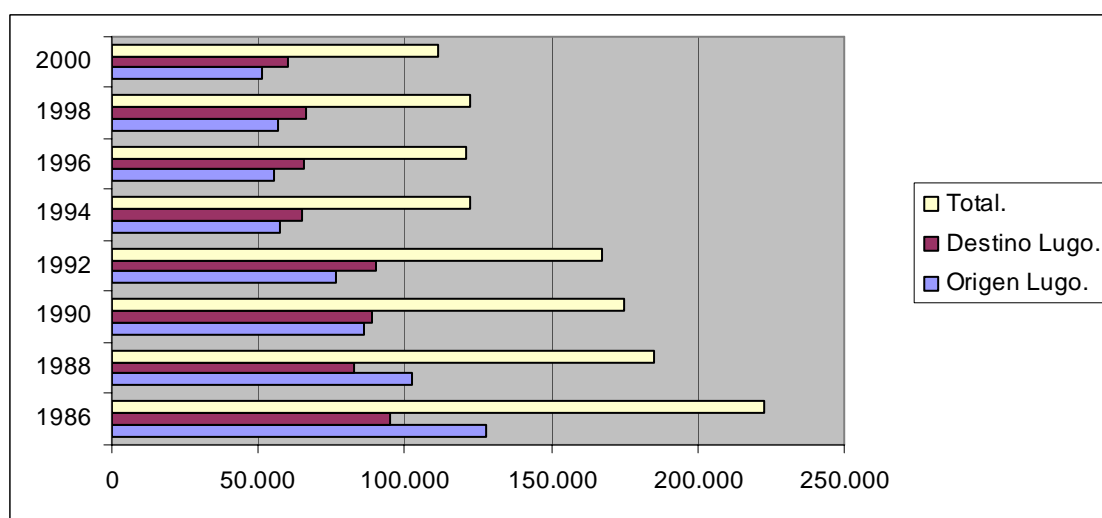


Ilustración 47: Evolución del transporte de viajeros movilizados por ferrocarril en A Coruña según la matriz de viaje O-D.

La evolución experimentada por Ourense no resulta nada diferente a las conocidas por las dos provincias anteriores. Si acaso indicaremos como los flujos de llegada son más importantes que los de salida para toda la serie reflejada.

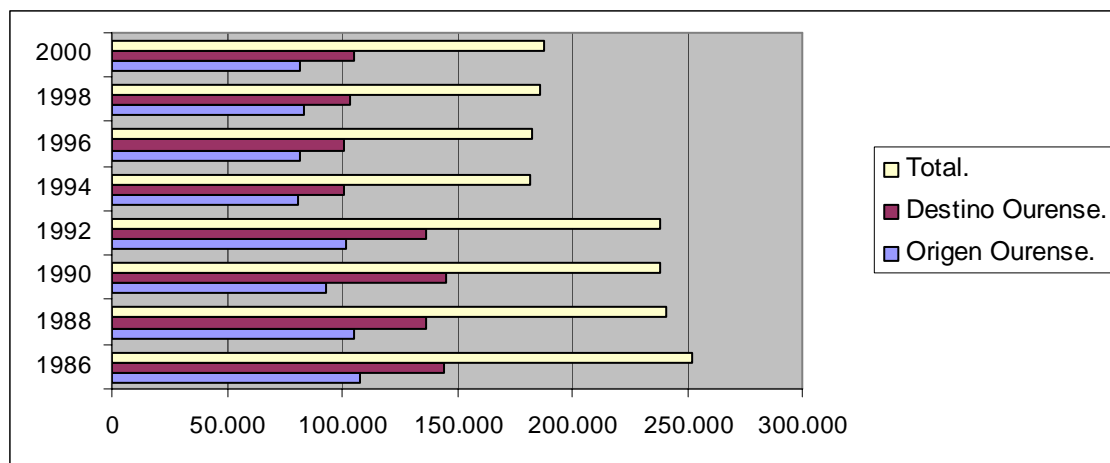


Ilustración 48: Evolución del total de viajeros transportados en Ourense según la matriz de viaje O-D.

El comportamiento de la matriz de viaje O-D de Pontevedra se puede seguir en el gráfico. En el mismo, apreciamos como los valores del total de viajeros transportados reflejan dos etapas muy diferenciadas. La primera se extiende entre 1986-1990. En esta fase se produce una sensible caída que se acrecienta en los últimos años de la década de 1980. La segunda etapa nos muestra un estancamiento de los registros en valores bajos. Este período se encuentra comprendido entre 1990-2000.

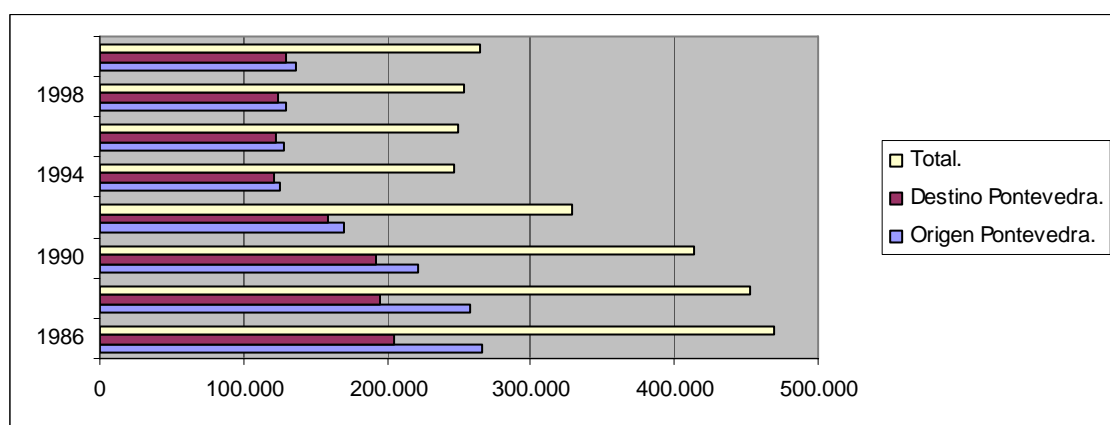


Ilustración 49: Evolución de los tráficos ferroviarios de viajeros según la matriz de viaje O-D fijada en Pontevedra.

Finalmente, mostramos el gráfico de la evolución del transporte de viajeros movilizados por ferrocarril con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. La trayectoria que

describe cada una de las magnitudes reflejadas nos permite la obtención de algunas conclusiones de relieve:

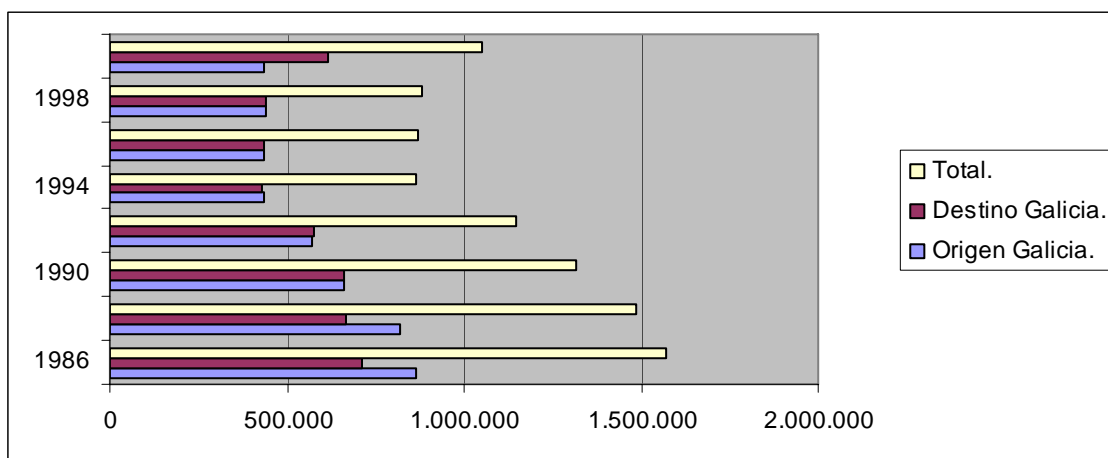


Ilustración 50: Evolución del transporte ferroviario de viajeros movilizados por el tren con matriz de viaje O-D fijada en Galicia.

- 1) Los valores de viajeros transportados totales describen una significativa caída entre la segunda mitad del decenio de 1980 y las cifras registradas en la década de 1990.
- 2) La evolución de la componente direccional de los tráficos describe una línea semejante entre las cifras de salida y las de entrada. Las diferencias se aprecian al comienzo y final de la serie temporal.
- 3) La regresión tan importante en el total de viajeros transportados hay que imputársela al efecto de la entrada en funcionamiento de la malla viaria española de alta capacidad de carga. Así, la puesta en marcha de la planificación del *Programa Nacional de Autovías* contemplado en el *I Plan General de Carreteras 1984-1991*, pero sobre todo la planificación de las autovías contemplada en el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, han dado origen al incremento de las ratio de accesibilidad territorial. El ferrocarril al no realizar un esfuerzo inversor destacable en infraestructura en Galicia no experimentó mejoras dignas de atención. La única evolución conocida por el transporte ferroviario gallego fue la modernización del parque tractor y de remolcado (material móvil): la puesta en funcionamiento de los T.R.D.
- 4) La modernización funcional de la malla gallega de carreteras de titularidad autonómica también contribuyó a reducir la cuota de mercado del ferrocarril en numerosos tramos.

5) Entre los factores que aclaran la caída de la cuota de mercado de viajeros transportados por el tren figuran dos *claves explicativas*. En primer lugar, la comercialización de una prestación de servicio dotado de unos bajos estándares de calidad: baja velocidad comercial de los servicios, reducido nivel de confort alcanzado al ejecutar los desplazamientos, así como una *política tarifaria* poco atractiva para la demanda potencial de viaje. Nótese a este efecto que la *política tarifaria* es el indicador que en definitiva nos muestra el grado de eficiencia que ostenta el ferrocarril al comercializar su oferta final en el mercado. En segundo lugar, la comercialización de la oferta de transporte por ferrocarril en Galicia tropieza con dos *handicaps*. De partida, figuraría la dotación de conectividad territorial alcanzada por el tren según indicadores tan relevantes como la *regularidad y frecuencia* de las expediciones. El segundo de los handicaps indicados haría referencia al total de los servicios comercializados entre las provincias gallegas y las restantes españolas. Así expuesto, no resulta aventurado decir que la participación del ferrocarril en el mercado regional del transporte está resultando escasamente competitiva en cuanto a captación de niveles de demanda de desplazamiento. En consecuencia, esta modalidad del transporte debe afrontar entre sus retos más inmediatos la *modernización integral* tanto de la infraestructura como de la superestructura ferroviaria. Se trataría, en suma, de proferir la consecución de una modernización técnica, económica y organizativa de la compañía concesionaria (RENFE). La implementación de este tipo de actuaciones lograría que la prestación de servicio resultase especializado, a la vez que eficazmente adaptado a las cambiantes exigencias de la sociedad gallega.

Por otra parte, merece que se subraye que las diferencias tan claras en niveles de demanda regular de viaje que evidencian cada una de las provincias gallegas están justificadas en base a:

- a) La participación del ferrocarril en la captación de cuota de mercado de viajeros se haya directamente relacionado con el total de habitantes de cada provincia. Este indicador se deja sentir de forma directa sobre los registros de la demanda regular de viaje.
- b) La desigual densidad de población con la que participa cada una de las provincias gallegas: influencia sobre la generación de desplazamientos. Como se indica, este factor se encuentra íntimamente ligado al anterior. Al examinar el

comportamiento de esta magnitud advertimos como es en las provincias atlánticas el lugar donde se concentran el mayor número de núcleos urbanos de importancia económica y poblacional. Por tanto, esta es el área territorial que totalizará las más intensas demandas de transporte y los valores de viajeros movilizados más elevados.

- c) La fuerte demanda de viaje de salida de las provincias atlánticas respecto de las llegadas a las mismas tiende a ponernos en antecedentes de la importancia que ostentan las relaciones por negocios, motivos profesionales de diferente índole, relaciones sociales, ocio y esparcimiento, etc.

En resumidas cuentas, la mayor o menor demanda de movilidad de viajeros registrada por el ferrocarril vendrá determinada por el contingente poblacional totalizado por los principales centros urbanos de cada provincia. En paralelo, merece que se destaque el efecto que ejerce el nivel de desarrollo económico y social que alcanzan las provincias y sus municipios, habida cuenta de que este indicador explica también la generación de tráficos. En efecto, la localización de las principales bolsas de empleo, funcionalidades urbanas generadoras de tráfico (centros educativos, sanitarios, etc.), tienden a originar importantes desplazamientos. En último extremo, existe una variable que aclara la importancia que ostentan los tráficos de viajeros movilizados por el ferrocarril. Efectivamente, el factor al que se hace referencia es la distancia geográfica existente entre los propios centros de población dotados de terminal ferroviaria y los principales centros económicos regionales e interregionales. Esta variable nos permite conocer tres factores:

- 1) La matriz de viaje O-D por ferrocarril a escala de las estaciones ferroviarias.
- 2) La principal componente direccional del tráfico.
- 3) La intensidad de los flujos de viajeros según los umbrales de pasajeros movilizados en cada tramo.
- 4) La densidad de los tráficos regulares según los flujos regulares llegados o salidos a cada terminal ferroviaria.

Examinado desde el prisma, resulta claro que uno de los indicadores que en Galicia origina la generación/atracción de desplazamientos de viajeros es el *índice de dispersión geográfica* que registra su hábitat. Así, la carretera tiene los registros más elevados al alcanzar una más elevada permeabilización territorial para efectuar los tráficos puerta a puerta. Por su parte, el ferrocarril dispone de otras ventajas que pueden impulsar un crecimiento en los niveles de demanda en el caso de que se logre modernizar la oferta

de servicio. Este sistema de transporte puede movilizar elevados volúmenes de viajeros por cada sentido a distancias cortas y medias. Su operatividad resulta competitiva con la carretera y complementaria con la oferta aeroportuaria para los tráficos de largo recorrido (superiores a los 300 km).

En las secciones siguientes trataremos de analizar los valores correspondientes a la matriz de viaje O-D del transporte de viajeros por tren. La propuesta es semejante a la efectuada para el análisis del segmento de mercancías. En primer lugar, trataremos de construir las matrices de viaje O-D de cada una de las provincias gallegas respecto de las Comunidades Autónomas españolas para el lapso 1986-2000. En segundo lugar, se tratará de aportar las principales características que reflejan las matrices en cada uno de los años seleccionados. En tercer lugar, trataremos de cuantificar los tráficos de viajeros generados/atraídos por cada una de las provincias gallegas respecto de las demás españolas. Por último, elaboraremos un registro estadístico que nos proporcione información a propósito de los valores de viajeros subidos y bajados de las principales estaciones ferroviarias gallegas. Para ello, nos sustentaremos en dos fuentes. La primera es el registro de la venta electrónica de billetes.¹⁷¹ La segunda es la recaudación por transporte de viajeros. El estudio de estas dos fuentes nos deja al descubierto la existencia de *sesos* que es menester indicar.¹⁷² En efecto, al examinar las Memorias de RENFE para el conjunto de la gerencia de los ejes ferroviarios se advierte como el valor de la recaudación por prestación de servicio de viajeros tiende a no correlacionarse con

¹⁷¹ El método de seguimiento del total de viajeros transportados se realiza en razón al total de billetes vendidos entre una provincia de origen y otra de destino. De este modo, se puede configurar la matriz de viaje por ferrocarril O-D. Los valores han sido proporcionados por el Departamento de Informática de RENFE y la Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas.

¹⁷² La naturaleza de los sesgos en la cuantificación del total de viajeros transportados se debe al bajo nivel de informatización que presenta la venta de electrónica de billetes en las estaciones. Así, en muchas de ellas no se consiguen una buena parte de viajes generados o atraídos. Por su parte, la recaudación manual de venta de billetes que se viene haciendo a bordo de los trenes tiende a corregir los reducidos niveles de viajeros entrados y salidos de las estaciones. El problema es que este registro manual no se ha informatizado posteriormente para agregárselo a los niveles de venta electrónica de billetes. Estos datos van directamente al departamento de facturación y contabilidad de RENFE. Por tanto, las cifras de recaudación son mayores a lo que potencialmente se debería recaudar por venta directa de billetes. Por último, en la venta manual se cuantifica la procedencia y destino de la venta de billetes al efecto de emitir la correspondiente tarifa. Ahora bien, este valor se pierde por no dirigirse al Departamento de Informática y sí al de gestión y facturación (contabilidad) por prestación de servicio.

el valor de los viajeros transportados. Esto es, existen unas cifras de viajeros movilizados mucho más bajas que el valor de la recaudación por venta de billetes. La razón de esta *asimetría* se explica en base a tres factores:

- a) La escasa modernización del aparato de gestión y control de la compañía RENFE: El grado de informatización del servicio de gestión y control era reducido entre los años 1980 hasta comienzos de 1990.
- b) La no elaboración de registros centralizados de datos sobre el total de viajeros subidos/bajados por estación, por línea, etc. Este aspecto explica que los valores manejados por la UNE Regionales Galicia sean diferentes de las cifras que posee la Dirección de Informática de RENFE. Por tanto, existe un desequilibrio entre los valores que se encuentran en la matriz de viaje O-D de la dirección de Informática y los niveles que proporciona la Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas de RENFE Regionales.
- c) Los valores de viajeros transportados en Galicia a escala intrarregional nos deja al descubierto el efecto que sobre la cuantificación electrónica de los valores totales de viajeros movilizados han originado los sistemas de explotación VISIR y ORION. Durante los años 1980 y primeros años del decenio de 1990 se realizaba una explotación del servicio mediante el sistema VISIR. Estos valores no habían sido contemplados por la Dirección General de Informática de RENFE. Por tanto, para los flujos intrarregionales de Galicia los valores están subvalorados a la baja. Para corregir este defecto RENFE pone en servicio el sistema de gestión ORION. Este nuevo modelo ya corrige el sesgo anterior en la cuantificación de viajeros totales transportados. Para el caso de los flujos interregionales no se aprecia este efecto distorsionante.

10.5.1.1. La matriz ferroviaria O-D de transporte de viajeros de las provincias gallegas respecto de las Comunidades Autónomas españolas 1986-2000.

Al analizar los registros del total de viajeros transportados advertimos como los flujos de viajeros presentan sensibles diferencias respecto del transporte de mercancías. La primera diferencia existente entre ambos tipos de transporte se encuentra en el apartado de las principales relaciones. Los valores correspondientes al total de viajeros movilizados desde o hacia provincias gallegas apreciar que son los principales centros económicos y de decisión del territorio español los que totalizan mayores niveles de

demanda. Aún más, al examinar secuencialmente el volumen de viajeros movilizados para cada año se pone de relieve como las cifras obtenidas por las provincias de los territorios autonómicos mencionados se encuentran caracterizadas por reflejar unos niveles de demanda de movilidad relativamente importantes para todo el período.

En consecuencia, será a tenor de la intensidad de las relaciones ferroviarias de viajeros establecidas como se explican las principales motivaciones de viaje, que son aquellas que dan respuesta a actividades tales como:

- 1) Los negocios.
- 2) Las laborales y profesionales.
- 3) Las derivadas de la cualificación profesional de los recursos humanos: estudios, investigación, formación y especialización laboral, etc.
- 4) El disfrute del ocio y esparcimiento.
- 5) Las relaciones sociales, etc.

Por el contrario, no puede pasarnos desapercibido un *factor clave* para comprender tanto el perfil tipo de la demanda de viaje movilizadora por el ferrocarril, como la *motivación* de los flujos, la *regularidad*, la *frecuencia* e *intensidad* de los tráficos generados o atraídos entre Galicia y las restantes CC.AA. Efectivamente, el factor al que se hace referencia es la intensidad de la emigración gallega de componente español. Un flujo emigratorio¹⁷³ éste muy importante para Galicia¹⁷⁴ cuyo vector direccional dominante ha sido los principales centros económicos y de decisión¹⁷⁵ del territorio español.¹⁷⁶

¹⁷³ A este respecto puede consultarse el interesante estudio propuesto por BERTRAND, J-R. *A Poboación de Galicia, op., cit.*, pág., 48 y sig.

¹⁷⁴ XUNTA DE GALICIA. *A poboación de Galicia. Proxeccións*, pág., 48-51. *Estudios Monográficos*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. IGE. 1987. Santiago. En un estudio más reciente se ha tratado de cuantificar la intensidad y la proyección del flujo migratorio gallego según el vector direccional: exterior e interior. XUNTA DE GALICIA. *Proxección da Población de Galicia 1991-2026*, pág., 59-68. Tomo I. Edit. XUNTA DE GALICIA. Consellería de Economía e Facenda. IGE. 1991. Santiago.

¹⁷⁵ El estudio de la intensidad emigratoria se puede seguir en LÓPEZ TABOADA, J. A. *A Poboación de Galicia*, pág., y sig. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1993. Santiago.

¹⁷⁶ Al efecto de aproximarnos con detenimiento al estudio tanto de la intensidad del flujo migratorio correspondiente a las migraciones interiores nacionales como, muy especialmente, a la vertiente de los principales territorios receptores de la población migrante española, cumple recurrir a los autorizados estudios propuestos por parte del profesor BARBANCHO, A. G. *Las migraciones interiores españolas*.

Finalmente, únicamente nos resta aportar dos últimas reflexiones que contribuyen a aportar luz sobre la importancia que en el presente está registrando la demanda de movilidad correspondiente al tráfico ferroviario de viajeros en Galicia.¹⁷⁷ La primera es la que hace referencia a la relevancia que ostentan los tráficos ferroviarios regionales: tráficos con matriz de viaje O-D fijada a escala intrarregional. En este apartado resulta de interés estudiar con detalle las relaciones cubiertas por tren que se encuentran referidas a extremos tan destacables como los que se proponen:

- a) La intensidad de los tráficos ferroviarios según el total de expediciones por cada sentido del tráfico (I/V).
- b) La delimitación de las principales relaciones direccionales según los registros de trenes llegados y salidos.
- c) El análisis de las interacciones ferroviarias correspondientes al tráfico de viajeros generado/atraído entre cada una de las provincias gallegas.
- d) Las intensidades de viajeros movilizados (subidos y bajados en la terminal ferroviaria) que permiten destacar a las principales estaciones gallegas.
- e) Las densidades de viajeros transportados por cada tramo de línea, etc.

La segunda de las reflexiones nos proporciona los principales trazos que exterioriza la tendencia reciente que está reflejando el volumen de viajeros movilizados por parte del tren. La caída del volumen de viajeros movilizados por ferrocarril aún no tocó su punto más bajo en el año 2000. La progresiva modernización de la carretera, con la entrada en servicio de vías de alta capacidad de carga destinadas a conectar territorialmente a Galicia respecto de las restantes provincias españolas permite presagiar un futuro a corto plazo poco halagüeño para el transporte de viajeros por tren. Por otra parte, la escasa modernización del parque tractor y de remolcado (material

Estudio cuantitativo desde 1900, pág., 37 y sig., y también en pág., 95-103. Edit. E.N.A.P. *Instituto de Desarrollo Económico*. 1967. Madrid. Otra obra de interés del mismo autor sobre la temática en cuestión y para un período más reciente es aquella denominada: *Las migraciones interiores españolas en 1961-1974*, pág. 62 y sig., así como también en su apéndice estadístico. Edit. E.N.A.P. *Instituto de Estudios Económicos. Ensayos*. 1975. Madrid. Finalmente, para aproximarnos al análisis de la importancia del flujo migratorio regional puede estudiarse un estudio propuesto por: PRECEDO LEDO, A. (Direc.) *Informe demográfico de Galicia*. pág., 42-45. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1999. A Coruña.

¹⁷⁷ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo*, pág., 145 y sig., Edit. Excm. Diputación Provincial de Lugo. 2005. Lugo.

rodante) respecto del transporte público colectivo por carretera clarifica que el transporte ferroviario no está resultando competitivo respecto de la carretera. Si se examinasen por separado los niveles de accesibilidad territorial, el total de expediciones por cada sentido del tráfico para las relaciones O-D de las provincias gallegas y, por último, los niveles de confort, etc., nos daría como resultado el contrastado atraso en el que se encuentra el tren. En último lugar, no se pudo pasar por alto que el transporte ferroviario encuentra en la oferta aeroportuaria a un fuerte competidor para largas distancias. Las sinergias de la liberalización de tarifas en el sistema aeroportuario doméstico e internacional se ha traducido en una creciente captación de cuota de mercado. Se trata de una demanda potencial de viaje que es muy exigente y a la vez sensible en cuanto a tiempos de viaje entre los puntos O-D. En otras palabras, el usuario valora la comercialización de la oferta de cada modalidad en términos de estándar de accesibilidad, nivel de conexiones y política tarifaria.

Los valores pertenecientes al transporte ferroviario interprovincial con extremo de viaje en las provincias gallegas descubren la presencia de un fenómeno que ejerce una notable importancia. En efecto, en la información estadística correspondiente a la matriz de viaje O-D de cada provincia gallega se advierte la baja participación con la que concurre el tren en la captación de cuota de mercado de transporte. En paralelo, las cifras de las matrices del período 1986-2000 nos reflejan la existencia de una *asimetría* en la componente direccional de los vectores de los tráficos ferroviarios. Esto es, existen acentuadas diferencias entre los valores de los viajeros de origen (salidos), y los de destino (llegados), a cada una de las provincias gallegas. Así, la provincia de A Coruña es la que registra unos flujos de entrada y salida más importantes. No obstante, el *vector direccional* correspondiente al segmento de los tráficos de salida predomina respecto del de entrada. Por su parte, Ourense es la provincia gallega que totaliza los valores más importantes del lado del vector de los tráficos de entrada.

Esta particular situación que reflejan los valores correspondientes al transporte de pasajeros por tren nos delata la presencia de destacados *sesgos* en la cuantificación de los registros de viajeros movilizados. Los sesgos se encuentran, como apuntamos, presentes en el sistema de expedición *electrónica de billetes*.

El comportamiento del volumen de viajeros movilizados por el tren en los últimos años del período 1986-2000 nos muestra dos rasgos de interés. El primero es la importante caída del total de viajeros transportados, algo que ya apuntamos. Una caída que resulta más acusada si se analiza la movilidad de pasajeros a escala interregional. El

segundo rasgo es la marcada tendencia a la *estabilización* de los volúmenes de tráfico en niveles bajos. Unos niveles que nos aclaran como la carretera resulta hegemónica en cuanto a transporte de viajeros. El transporte ferroviario de pasajeros resulta importante únicamente en la línea del Eje Atlántico, A Coruña-Vigo. Si se realiza un seguimiento a los niveles de demanda de movilidad interprovincial descubrimos que si bien es cierto que se ha producido una ostensible pérdida de cuota de mercado por parte de este modo, también se aprecia como en los últimos registros de la serie 1986-2000 se percibe una ligera recuperación. La ganancia de viajeros se traduce en una ligera mejora en la cuenta de resultados de los ejercicios correspondientes a 1994 y posteriores. Un buen ejemplo de que la recuperación experimentada en los últimos años de la serie no resulta muy importante lo constituye el valor total de la caída de la cuota de mercado. En efecto, entre los años 1986-2000 se experimentó una regresión en el nivel de viajeros transportados del orden del 43,97%. Por tanto, la recuperación experimentada por el volumen de pasajeros movilizados por ferrocarril todavía no ha conocido un *punto de inflexión* capaz de afirmar la existencia clara de un cambio de tendencia.

En las tablas siguientes vamos a poder estudiar la evolución del total de viajeros transportados con matriz de viaje O-D fijada en cada provincia gallega. Los valores estadísticos nos muestran la magnitud de los flujos de viajeros generados/atraídos a escala interregional e interprovincial. En este sentido, resulta de interés apuntar de manera breve algunas de las *claves explicativas* que justifican la importancia de la caída del total de viajeros. Para el caso de los indicadores externos a la propia operatividad del ferrocarril, merece que destaquemos a la ejecución de inversión pública con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* a favor de la carretera respecto de los asignados al tren.

Efectivamente, los niveles de gasto planificados para el transporte por carretera le suponían a esta modalidad la obtención de unos mayores índices de calidad. Por consiguiente, esta priorización en la ejecución del gasto público en infraestructuras del transporte nos pone en evidencia que mientras que el esfuerzo inversor ejecutado en la red de carreteras es financiado en su totalidad por parte del presupuesto de las Administraciones dotadas de competencias, el montante al que asciende las inversiones realizadas en materia ferroviaria únicamente han sido cubiertas por el presupuesto de la compañía concesionaria. En definitiva, la liquidación del capítulo de los costes de inversión referentes a los apartados de infraestructura y superestructura ferroviaria, capítulos que resultan esenciales para fomentar la comercialización de una oferta dotada

de unos elevados estándares de calidad, deben saldarse en base a la *internalización* de dichos gastos en la cuenta de resultados de la compañía RENFE.¹⁷⁸

En consecuencia, al resultar necesario que la compañía concesionaria efectúe la internalización de los costes globales de inversión, cabe apuntar que la repercusión de tales costes, los más elevados en los que incurre la explotación comercial del servicio, se dejan sentir en tres vertientes:

- 1) La consecución de un prolongado *déficit económico* en su cuenta de resultados. En efecto, una vez que la compañía concesionaria se decanta por emprender una estrategia empresarial destinada a impulsar la *modernización integral* de la explotación del servicio, tenderá a registrar unas cuentas negativas en aquellos ejercicios destinados a contribuir a la amortización progresiva de los costes de inversión.
- 2) La escasa y a la vez tardía especialización de este modo de transporte público. Este factor supuso que la gestión comercial de la compañía al disponer de una escasa dotación de crédito y éste a cargo de su propia cuenta de resultados diese por resultado el hecho de no poder hacer frente económicamente con plenas garantías de éxito a las medidas de ajuste que había que implementar. Las medidas correctoras a instrumentar debían perseguir el objetivo de fomentar la comercialización de unos servicios ferroviarios capaces de adaptarse a las necesidades de la demanda de transporte: mejora de los niveles de velocidad comercial media, incremento de los estándares de accesibilidad, fortalecimiento de la conectividad territorial e incremento del total de expediciones.
- 3) La paulatina pérdida de cuota de mercado de viajeros por causa de los bajos estándares de competitividad alcanzados por el ferrocarril, toda vez que este modo de transporte no llega a explotar plenamente las elevadas potencialidades de que disfruta esta modalidad.

La tradicional comercialización de los servicios ferroviarios en Galicia deja al descubierto como la compañía no ha acometido con celeridad una reordenación de la oferta pública del servicio destinada a introducir un servicio crecientemente adaptado al perfil tipo del usuario. Por tal causa, en Galicia ha sido una tónica la ausencia de un transporte ferroviario orientado a cubrir la demanda regular de viaje correspondiente al

¹⁷⁸ Al examinar las memorias de RENFE apreciamos como el déficit de su cuenta de resultados es generado por la ejecución de partidas presupuestarias destinadas a realizar la construcción de infraestructura.

segmento estudiantil y laboral. Contemplado desde esta perspectiva, resulta un hecho probado aquél que pone de manifiesto que la demanda regular de viaje ha venido acusando la comercialización de un tipo de transporte tradicionalmente deficitario en cuanto estándares de calidad perfectamente visibles en los supuestos que se detallan:

1) La deficitaria capacidad de transporte puesta en servicio en los *períodos punta* ha revertido en el sensible deterioro de los niveles de confort de la demanda.

2) La compañía prestataria del servicio ha venido comercializando una oferta *tarifariamente* poco *atractiva* respecto a la de otros modos de *transporte alternativos*.

3) La prolongada ausencia en el tiempo del diseño de un *plan de empresa* para Galicia. Este objetivo de actuación debía sustentarse en tratar de incentivar la *fidelización* de la demanda respecto de la elección del transporte ferroviario. La política de empresa a instrumentar debía fijarse como meta la *bonificación tarifaria* al usuario del servicio. Una fórmula idónea destinada a fortalecer la *fidelización* de la demanda potencial de viaje sería la comercialización de un atractivo sistema de abono de transporte. Las ventajas que el abono de viaje ferroviario podía reportar al consumidor podían ser de tres tipos:

a) Beneficios en el coste del viaje: reducción en la tarifa.

b) Disponibilidad para realizar un mayor número de viajes en un determinado período por una cuantía monetaria prefijada.

c) La exención del pago de tasas de estacionamiento en el recinto de las terminales ferroviarias, etc.

En el marco del diseño e implementación de toda política de empresa existe una estrategia orientada a la captación de crecientes de cuotas de movilidad, así como a lograr la fidelización de las mismas. Para ello, la compañía concesionaria debe fomentar la ganancia en niveles de *fluidez* y *capacidad* de estacionamiento en los accesos a la terminal ferroviaria. Esta adaptación de las estaciones incide directamente en el fomento del intercambio modal. Para incrementar la fluidez de las llegadas y la capacidad del aparcamiento cabe habilitar la construcción de *aparcamientos de disuasión* en las proximidades de las principales instalaciones ferroviarias. Este objetivo se propone dos fines. Por una parte, se trata de incentivar la intermodalidad entre modos: tren-carretera. Por otro lado, este tipo inversiones contribuyen a impulsar la *especialización* y *complementariedad* funcional de cada sistema de transporte.

En resumidas cuentas, el capítulo de las actuaciones descritas concluye por dar respuesta a los ejes básicos de todo modelo de política del transporte. Entre los mismos se pueden destacar seis pilares:

1) El *plan de empresa* a diseñar marca las pautas estratégicas de actuación para obtener la ganancia en niveles crecientes de demanda potencial de transporte. Por otra parte, esta medida planificadora incide en el equilibrio de los ingresos/gastos. Por todo ello, la política empresarial a implementar establece los pasos intermedios necesarios para alcanzar la *racionalidad económica* en las inversiones a ejecutar.

2) La implementación de la política de empresa debe fomentar la *especialización funcional y operativa* de cada uno de los modos que concurren en el mercado del transporte. Este objetivo nos aclara que será necesario maximizar las ventajas comparativas de cada modalidad de transporte, como medida necesaria destinada a impulsar una política de transporte sostenible.

3) La eficacia del sistema podrá ser evaluado en base a la *complementariedad e integración* efectiva de los modos en lo concerniente a la prestación de servicio.

Los efectos positivos imputables a la implementación de una política del transporte sustentada en la sostenibilidad serían claramente percibidos por parte del usuario y de la sociedad en un doble plano. En primer lugar, en base al considerable ahorro de importantes dotaciones de crédito procedentes bien de los fondos de la compañía ferroviaria, bien de los *Presupuestos Generales del Estado*. En segundo lugar, en base a las externalidades positivas de la modalidad ferroviaria. Una externalidades obtenidas de la necesidad de realizar desplazamientos regulares en el tiempo e intensos en su número por parte de la demanda de viaje. La intensidad y concentración horaria de los desplazamientos son los que en los *períodos punta* generan importantes *índices de congestión* del tráfico en la carretera. La dotación creciente de infraestructura viaria no supone la erradicación final de la congestión vial. Antes al contrario, se logra incrementar la fluidez del flujo pero también se produce la ganancia de desplazamientos que perciben un nuevo itinerario como mayoritariamente dotado de accesibilidad. Esta captación de nuevos tráficos supone en el medio plazo una congestión de la red, por el efecto de la sobredemanda de desplazamiento que tiene que soportar el eje viario. El tráfico ferroviario, por su parte, se encuentra ajeno a este efecto. La mejora de la infraestructura y el material rodante incide en el incremento de la capacidad de movilizar viajeros. Por todo ello, un elemento queda al descubierto. La inversión de

capital público en obras de infraestructura no siempre supone una constatada mejora operativa y funcional en la prestación de servicio transporte.

4) La necesidad de desarrollar eficazmente la comercialización de un *atractivo* servicio ferroviario de cercanías en virtud del cual las principales ciudades gallegas pueden alcanzar *ventajas comparativas*. Entre las mismas podemos citar las que se enumeran:

- a) La *descongestión* progresiva de la red viaria.
- b) La sensible reducción de los problemas urbanos derivados de la saturación de la red.
- c) La importante pérdida de horas laborales por causa de las retenciones.
- d) Los costes sociales generados por los accidentes de tráfico
- e) La contaminación acústica y medio ambiental, etc.

5) La oferta de una cobertura territorial por parte del ferrocarril no llega a ser tan elevada como la correspondiente a la carretera. Así, este factor se hará notar, para ciertas áreas y determinados tipos de desplazamientos, esencialmente aquellos de corto recorrido como son los locales y comarcales, en la consecución de unos bajos niveles de demanda de viaje.

6) La necesidad de que la compañía concesionaria efectúe una acertada y a la vez atractiva campaña informativa sobre la oferta comercial de la prestación de servicio. Esta iniciativa deberá fijarse por meta el ensalzamiento de las características de los servicios ferroviarios para el usuario. En paralelo, la continua edición de guías informativas deberán resaltar y amplificar las ventajas que el transporte por tren le ocasiona al consumidor. Esta directriz incide decisivamente en la dirección de tratar fidelizar a la demanda. Para tal propósito, será menester que la empresa concesionaria trate de editar regularmente guías explicativas, folletos informativos, promociones de viaje, etc., a fin de que dichas publicaciones impulsen las potencialidades operativas del tren. Así formulado, parece claro que la demanda potencial de viaje podrá disponer con puntualidad de sólidos criterios a propósito de la elección de un sistema de transportes u otro. Para ello, habrá que valorar el grado de eficiencia que alcanza el *principio de difusión informativa* de la oferta de los servicios con el que se promociona un determinado modo.

Con atención ahora a las variables internas al ferrocarril que repercuten de manera directa en la caída de los niveles de viaje, conviene dejar constancia de:

a) La creciente obsolescencia que acusan los medios tecnológicos en servicio.

b) La baja especialización y grado de cualificación profesional de los recursos humanos. Este factor incide en la caída de la productividad del trabajador.

c) La escasa modernización integral conocida por el modo ferroviario frente al grado de modernización de la carretera y el transporte aéreo.

d) La débil mejora, en términos comparativos, de la calidad de servicio comercializada por el tren, etc.

Expuesto bajo los indicadores descritos, las variables más representativas que nos delatan las variables internas que originan la pérdida de cuota de mercado pueden ser agrupadas en cinco apartados:

1) Una prestación de servicio de viajeros escasamente competitiva en estándares de accesibilidad y conectividad territorial respecto de la comercializada por otros modos de transporte alternativos.

2) El transporte ferroviario continúa acusando todavía el funcionamiento de un parque tractor y de remolcado escasamente modernizado y por tanto incapaz de reportarle a la demanda una mejora en los estándares de accesibilidad.

3) La necesidad de que esta modalidad acometa un modelo de planificación que aborde un *paquete* de mejoras estructurales. Estas medidas inversoras deberán dirigirse hacia:

a) La habilitación de dobles vías.

b) La electrificación del conjunto de la red.

c) La puesta en servicio de una oferta ferroviaria operativa en régimen de *alta velocidad (T.A.V.)*. Así, se dará lugar a la consecución de *velocidades comerciales medias* superiores a los 250 km/h.

d) La dotación de un tendido ferroviario de *ancho internacional (A.I.)*.

4) Las características de la comercialización de la oferta de viaje. Esta variable está referida a los parámetros que se detallan:

a) La regularidad.

b) La frecuencia.

d) El total de expediciones diarias.

e) La cobertura territorial.

f) La oferta de conectividad territorial respecto de la localización geográfica de los principales centros generadores de tráfico.

5) La necesidad de tratar de desarrollar las potencialidades endógenas de las que disfruta el transporte ferroviario. En este apartado tienen cabida extremos como son:

a) La capacidad de transporte de viajeros por cada sentido del tráfico.

b) El coste de viaje: el efecto de la *política tarifaria* en el comportamiento de la demanda.

c) La comodidad y el confort de las expediciones.

d) La flexibilidad de las expediciones.

e) La racionalidad en el consumo energético frente a otros modos alternativos.

f) La incidencia de un bajo impacto medio ambiental, etc.

En las tablas siguientes vamos a analizar la matriz de viaje O-D correspondiente al transporte ferroviario de viajeros de las provincias de Galicia respecto de las CC.AA. españolas para el período 1986-2000. Para empezar, mostraremos algunas características generales que contribuyen a clarificar la evolución del total de viajeros movilizados por ferrocarril:

a) Los tráficos de viajeros por ferrocarril registrados entre las provincias gallegas y las CC.AA han experimentado una ostensible caída.

b) Los indicadores que explican el retroceso del total de viajeros transportados por tren son múltiples. El más importante es el impacto que sobre la demanda potencial de viaje ha originado la planificación española de infraestructuras del transporte por carretera.

El total de viajeros movilizados por autobús (transporte público colectivo) experimentó una importante ganancia respecto del tren. La participación de este modo de transporte una vez que se produce la apertura al tráfico de las infraestructuras viarias de alta capacidad explica la ganancia de cuota de mercado de viajeros en detrimento del tren.

Así pues, una vez que han sido referidas algunas de las variables que explican la línea tendencial regresiva de la demanda de viaje por tren, comenzaremos a analizar los valores de los transportes ferroviarios que refleja cada provincia gallega de manera individualizada. En la tabla nº 10.5.1.1.1 hemos cuantificado viajeros transportados que alcanza la matriz O-D de A Coruña. Las características más importantes son las que se indican:

- 1) El total de viajeros transportados por tren con matriz de viaje O-D fijada en A Coruña alcanza el primer lugar del *ranking* de las provincias gallegas.
- 2) El valor de los tráficos ferroviarios de salida de A Coruña supera en mucho a los flujos de entrada. Las principales relaciones que se reflejan en la tabla son las comunicaciones de A Coruña-Madrid, A Coruña-Galicia (tráfico intrarregional), A Coruña-País Vasco y A Coruña-Castilla-León. Por su parte, los principales tráficos de llegada sitúan a las relaciones A Coruña-Madrid y A Coruña-Galicia en los primeros lugares del *ranking*.
- 3) Las principales interacciones de tráfico de viajeros que tienen uno de sus extremos de viaje en A Coruña y el otro en las CC.AA. españolas, nos indica la importancia que ostentan los principales centros económicos españoles en la generación de desplazamientos. Por otra parte, los registros intrarregionales (A Coruña-Galicia) resultan de relativa importancia para el año 1986.
- 4) El nivel de *homogeneidad territorial* de que disfrutaban las relaciones ferroviarias de Coruña con el conjunto de las CC.AA. españolas nos muestra lo siguiente. Por una parte, existe relativa *homogeneidad* en los tráficos de salida. Las únicas relaciones que alcanzan registros nulos son las comunicaciones de A Coruña con las Comunidades Autónomas insulares, así como también con las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla. En segundo lugar, los valores de las llegadas nos indican como las relaciones de A Coruña-Asturias refleja un valor cero. Este dato puede ser engañoso a primera vista. En efecto, hay que tener presente que Galicia-Asturias están articuladas por dos tipos de ferrocarril: el ferrocarril explotado por RENFE y el ferrocarril gestionado por FEVE. Al ser un tráfico de corto recorrido resulta más importante los tráficos movilizadas por la malla de FEVE. Por otro lado, y ahora desde el prisma de la baja dotación de conectividad territorial Galicia-Asturias para cada tipo de ferrocarril (FEVE y RENFE), resulta plausible sostener que la comunicación de las dos CC.AA. es más adecuada por carretera que por ferrocarril. Este factor justifica la participación de la carretera en viajeros transportados en vehículo colectivo. A este respecto hay que tener en cuenta que Galicia y las CC.AA. de la fachada cantábrica española están articuladas por una compañía de transporte colectivo de viajeros (ALSA) que opera con concesión de tipo nacional.

Tabla nº 10.5.1.1.1.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	9.780	2,71	Andalucía.	1.728	0,65
Aragón.	5.508	1,52	Aragón.	4.651	1,76
Asturias.	16	0,004	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.534	0,42	Cantabria.	401	0,15
Castilla-La Mancha.	794	0,22	Castilla-La Mancha.	32	0,01
Castilla-León.	51.438	14,26	Castilla-León.	28.341	10,74
Cataluña.	20.269	5,62	Cataluña.	15.689	5,95
Comunidad Valenciana.	3.576	0,99	Comunidad Valenciana.	410	0,15
Extremadura.	383	0,10	Extremadura.	41	0,01
Galicia.	73.337	20,34	Galicia.	68.541	25,99
Madrid.	151.108	41,91	Madrid.	121.729	46,16
Murcia.	2.310	0,64	Murcia.	243	0,09
Navarra.	3.377	0,93	Navarra.	497	0,18
País Vasco.	29.679	8,23	País Vasco.	20.645	7,83
La Rioja.	1.247	0,34	La Rioja.	711	0,26
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	360.495	100	España.	263.659	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.2 hemos registrado los valores correspondientes a la provincia de Lugo. Las principales características que contiene la tabla de referencia son las que pasamos a describir:

- 1) Los totales de viajeros movilizados por tren con extremo de viaje en Lugo son los más bajos de las provincias gallegas.

- 2) Al examinar la componente direccional de los tráficos apreciamos como las cifras de salida exceden a las de llegada. Las principales relaciones que evidencia la matriz de viaje O-D de Lugo son, por este orden, Lugo-Galicia (tráfico intrarregional) y Lugo-Madrid.
- 3) El nivel de *homogeneidad territorial* alcanzado por la prestación de servicio ferroviario de viajeros de Lugo es el más reducido de las provincias gallegas. Apreciamos como existen valores cero en las llegadas procedentes de Castilla-La Mancha. Por otro lado, las siguientes relaciones que totalizan flujos nulos son las relaciones de Lugo con las CC.AA insulares y las ciudades autónomas del norte de África.
- 4) Al examinar la intensidad de las relaciones territoriales apreciamos como la oferta ferroviaria no es la que mejor se adecua a la demanda potencial de desplazamiento de Lugo. Entre las razones que se pueden argumentar citaremos a la escasez de trenes, estaciones y frecuencias, y a la baja calidad de la oferta disponible.

Tabla nº 10.5.1.1.2.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	1.027	0,80	Andalucía.	84	0,08
Aragón.	1.976	1,54	Aragón.	1.642	1,72
Asturias.	47	0,03	Asturias.	11	0,01
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	282	0,22	Cantabria.	35	0,03
Castilla-La Mancha.	86	0,06	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	17.550	13,76	Castilla-León.	8.342	8,77
Cataluña.	16.775	13,15	Cataluña.	15.221	16,01
Comunidad Valenciana.	473	0,37	Comunidad Valenciana.	61	0,06
Extremadura.	38	0,02	Extremadura.	6	0,006
Galicia.	44.530	34,91	Galicia.	31.451	33,09
Madrid.	24.442	19,16	Madrid.	24.308	25,58

Murcia.	211	0,16	Murcia.	15	0,01
Navarra.	1.616	1,26	Navarra.	174	0,18
País Vasco.	17.603	13,80	País Vasco.	13.362	14,06
La Rioja.	470	0,36	La Rioja.	312	0,32
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	127.523	100	España.	95.024	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.3 se han cuantificado los valores que refleja la matriz de viaje O-D correspondiente a la provincia de Ourense. Los principales caracteres que contiene la tabla de la matriz de viaje de Ourense son los siguientes:

- 1) Los tráficos totales de viajeros movilizados por tren son modestos.
- 2) Su componente direccional nos aclara como en esta provincia predomina sensiblemente el flujo de llegada que el de salida. Así, las principales relaciones son las comunicaciones de Ourense-Madrid y Ourense-Galicia. Las restantes relaciones se encuentran a una distancia considerable.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial obtenido por las comunicaciones ferroviarias de viajeros que tienen extremo de viaje en Ourense nos aclara como se registran nulos tráficos entre Ourense y Asturias tanto para el vector de salida como de llegada.
- 4) Si se examina la intensidad de los tráficos ferroviarios de viajeros con extremo de viaje en Ourense respecto de las CC.AA, se concluye que este tipo de desplazamiento no responde satisfactoriamente a la demanda preferencial de viaje de la población provincial.

Tabla nº 10.5.1.1.3.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*). Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	1.414	1,31	Andalucía.	231	0,15
Aragón.	2.131	1,97	Aragón.	1.425	0,98
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	156	0,14	Cantabria.	112	0,07
Castilla-La Mancha.	49	0,045	Castilla-La Mancha.	7	0,004
Castilla-León.	14.332	13,29	Castilla-León.	15.314	10,59
Cataluña.	14.821	13,75	Cataluña.	13.633	9,43
Comunidad Valenciana.	929	0,86	Comunidad Valenciana.	119	0,08
Extremadura.	32	0,02	Extremadura.	2	0,03
Galicia.	11.606	10,76	Galicia.	44.508	30,79
Madrid.	38.854	36,05	Madrid.	49.869	34,50
Murcia.	193	0,17	Murcia.	19	0,01
Navarra.	2.308	2,14	Navarra.	301	0,20
País Vasco.	19.142	17,76	País Vasco.	18.667	12,9
La Rioja.	649	0,60	La Rioja.	311	0,21
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	107.764	100	España.	144.518	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

La tabla nº 10.5.1.1.4 contempla los valores de la matriz ferroviaria de viajeros O-D correspondiente a la provincia de Pontevedra. El estudio de las cifras de la matriz nos permite sacar las características siguientes:

- 1) Los valores totales de viajeros movilizados por tren con extremo de viaje en esta provincia nos indican que Pontevedra se encuentra en el segundo lugar del *ranking* de las provincias gallegas.

- 2) Las principales relaciones ferroviarias son las que se realizan entre Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Galicia y Pontevedra-Cataluña.
- 3) Si examinamos el vector direccional de los tráficos ferroviarios de viajeros advertimos como los tráficos de salida resultan más numerosos que los de llegada. Las principales relaciones para las salidas son los tráficos Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Galicia Pontevedra-Cataluña y Pontevedra-País Vasco. Para las llegadas únicamente destacamos las tres primeras relaciones, toda vez que los registros del País Vasco han experimentado un importante retroceso.
- 4) El nivel de *homogeneidad territorial* que registra la comercialización de la oferta de transporte ferroviaria de viajeros de la provincia de Pontevedra respecto de las CC.AA españolas es semejante al de A Coruña.

Tabla nº 10.5.1.1.4.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	6.122	2,30	Andalucía.	1.458	0,71
Aragón.	3.276	1,23	Aragón.	2.912	1,42
Asturias.	11	0,004	Asturias.	2	0,0009
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.143	0,43	Cantabria.	189	0,09
Castilla-La Mancha.	385	0,14	Castilla-La Mancha.	55	0,02
Castilla-León.	40.376	15,19	Castilla-León.	29.798	14,59
Cataluña.	14.920	5,61	Cataluña.	15.642	7,66
Comunidad Valenciana.	2.107	0,79	Comunidad Valenciana.	176	0,08
Extremadura.	154	0,05	Extremadura.	8	0,003
Galicia.	36.883	13,88	Galicia.	29.417	14,41
Madrid.	128.133	48,23	Madrid.	114.449	56,07
Murcia.	1.222	0,45	Murcia.	185	0,09
Navarra.	3.343	1,25	Navarra.	401	0,1
País Vasco.	21.882	8,23	País Vasco.	8.735	4,27
La Rioja.	938	0,35	La Rioja.	680	0,33

Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	265.668	100	España.	204.107	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

Al estudiar las matrices de viaje O-D que registra el ferrocarril para las relaciones de las provincias gallegas en 1986 podemos apreciar varias cuestiones que nos aclaran la regresión y crisis del tren. Por una parte, la modernización del transporte por carretera comienza a captar crecientes niveles de demanda de viaje. Una demanda que en etapas anteriores estaba siendo compartida con el transporte ferroviario. Si nos centrásemos en la cota de mercado que totalizaba el ferrocarril en el decenio de 1970 advertiríamos como los valores eran significados tanto para el segmento de viajeros como de mercancías. Los resultados de la política del transporte propuesta por la Administración Central para la década de 1980 y primer tercio de 1990 se advierte como se comenzaba a realizar una importante mejora en la capacidad de carga de la red viaria española. El resultado que originó este desigual esfuerzo inversor por modos del transporte lo hemos podido contemplar en los valores de la matriz de viaje O-D: caída de los niveles de tráfico. En el segmento de mercancías también se produjo un efecto parecido. Al examinar los valores de la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas respecto de las restantes españolas y también en los tráficos intrarregionales de Galicia, comprobamos como se produjo una caída considerable. El ferrocarril, al contrario que la carretera, no fue capaz de comercializar una oferta de servicio plenamente especializada y complementaria. Tampoco se logró un efectivo aprovechamiento de las oportunidades que brindaba la eficiente articulación del transporte marítimo con el transporte ferroviario. Ciertamente, en numerosos tramos de las líneas ferroviarias españolas se experimentó una caída fuerte en los registros de la demanda. La regresión fue tan considerable que arrojó una consecuencia de déficit comercial. Esto es, los costes finales de producción eran ya mucho mayores que los beneficios obtenidos por prestación de servicio. El resultado de este desequilibrio no se hizo esperar en la planificación del transporte español. En efecto, en el segundo quinquenio de 1980 se anunció el cierre de varias líneas ferroviarias por su escasa rentabilidad económica. Por otra parte, la no mejora de la infraestructura ferroviaria y su material rodante supuso que

las ventajas comparativas que tenía el tren respecto de la carretera se fuesen perdiendo. Los tiempos de viaje y las velocidades comerciales medias de cada itinerario no resultaban competitivos con el transporte por carretera. Los tráficos de mercancías sufrieron una espectacular caída en el cómputo de las toneladas movilizadas para cada sentido del tráfico. Las carreteras de alta capacidad de carga habían captado importantes tonelajes que tradicionalmente estaba movilizándolo el ferrocarril.

Los registros contemplados en la tabla nº 10.5.1.1.5 contienen el resultado de la matriz de viaje O-D de la provincia de A Coruña para el año 1988. Los caracteres más relevantes que reflejan los valores de la matriz son los que se describen:

- a) El total de viajeros movilizadas por tren ha experimentado una sensible pérdida de cuota de mercado respecto de 1986. Las principales relaciones en viajeros movilizadas para cada sentido del tráfico son los tráficos A Coruña-Madrid, A Coruña-Galicia (tráfico intrarregional), A Coruña-Castilla-León y A Coruña-Cataluña. Al valorar el total de viajeros movilizadas advertimos como el registro de A Coruña se sitúa en el primer lugar del *ranking* de las provincias gallegas.
- b) Los flujos de viajeros de salida de la provincia de A Coruña son más importantes que los de llegada para 1988. La intensidad de los tráficos de salida es muy importante en las relaciones de A Coruña-Madrid y A Coruña-Galicia. Este mismo comportamiento se advierte en el vector direccional de las llegadas a la provincia coruñesa.
- c) El grado de homogeneidad territorial en la movilización de viajeros de A Coruña respecto de las CC.AA. españolas arroja un saldo positivo. Los únicos registros con cero viajeros son las CC.AA. insulares, además de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Tabla nº 10.5.1.1.5.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	12.023	3,41	Andalucía.	1.892	0,75
Aragón.	5.845	1,66	Aragón.	4.025	1,59
Asturias.	17	0,004	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0

Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	1.790	0,50	Cantabria.	342	0,13
Castilla-La Mancha.	1.294	0,36	Castilla-La Mancha.	29	0,01
Castilla-León.	44.993	12,78	Castilla-León.	26.754	10,62
Cataluña.	22.062	6,26	Cataluña.	14.531	5,76
Comunidad Valenciana.	2.832	0,80	Comunidad Valenciana.	340	0,13
Extremadura.	426	0,12	Extremadura.	33	0,01
Galicia.	94.080	26,72	Galicia.	65.476	25,99
Madrid.	134.844	38,30	Madrid.	117.863	46,79
Murcia.	1.954	0,55	Murcia.	251	0,09
Navarra.	3.872	1,10	Navarra.	441	0,17
País Vasco.	25.283	7,182	País Vasco.	19.245	7,64
La Rioja.	1.101	0,31	La Rioja.	646	0,25
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	351.990	100	España.	251.868	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

La tabla nº 10.5.1.1.6 contiene los datos de la matriz de viaje ferroviaria O-D de la provincia de Lugo para el año 1988. Las principales características que reflejan los tráficos de viajeros son las que se detallan:

- 1) El tráfico total de viajeros de entrada y salida en la provincia ha experimentado un ligero retroceso respecto de las cifras totalizadas en 1986.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias de viajeros son las establecidas entre Lugo-Galicia, Lugo-Madrid y Lugo-Castilla-León.
- 3) Al examinar el vector direccional de los tráficos advertimos como los flujos de salida ostentan una mayor intensidad que los tráficos de llegada. Las principales relaciones son los tráficos intrarregionales y los tráficos de Lugo con Madrid.

Tabla nº 10.5.1.1.6.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	242	0,23	Andalucía.	79	0,09
Aragón.	1.621	1,58	Aragón.	1.223	1,48
Asturias.	11	0,01	Asturias.	1	0,001
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	317	0,30	Cantabria.	35	0,04
Castilla-La Mancha.	67	0,06	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	12.239	11,94	Castilla-León.	7.698	9,32
Cataluña.	15.095	14,73	Cataluña.	13.052	15,81
Comunidad Valenciana.	2.093	2,04	Comunidad Valenciana.	54	0,06
Extremadura.	138	0,13	Extremadura.	4	0,004
Galicia.	32.243	31,46	Galicia.	27.839	33,72
Madrid.	20.128	19,64	Madrid.	19.891	24,09
Murcia.	144	0,14	Murcia.	20	0,02
Navarra.	1.777	1,73	Navarra.	160	0,19
País Vasco.	16.765	16,36	País Vasco.	12.254	14,84
La Rioja.	311	0,30	La Rioja.	218	0,26
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	102.472	100	España.	82.548	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

La tabla nº 10.5.1.1.7 contempla los resultados de la matriz O-D correspondiente al tráfico de viajeros de Ourense. Los valores consignados nos permiten señalar algunas conclusiones que no son novedosas.

- 1) El total de viajeros movilizados con extremo de viaje en Ourense refleja una ligera caída respecto de los niveles de 1986. Los principales flujos de viajeros subidos o bajados de la provincia de Ourense son las relaciones Ourense-Madrid, Ourense-Galicia, Ourense-Castilla-León.

- 2) El vector direccional que totaliza un más elevado número de viajeros movilizados es el de llegada a la provincia. Las principales relaciones que emiten viajeros a Ourense son las comunicaciones intrarregionales, para sucederle en importancia los viajeros procedentes de Madrid.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que alcanzan las movilizaciones de viajeros que tienen extremo de viaje en Ourense nos señala como existen registros con valor cero viajeros movilizados para sendos sentidos del tráfico (Ourense-Asturias).

Tabla nº 10.5.1.1.7.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. (*) Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	1.283	1,25	Andalucía.	225	0,16
Aragón.	2.065	2,01	Aragón.	1.400	1,02
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	342	0,33	Cantabria.	104	0,07
Castilla-La Mancha.	183	0,17	Castilla-La Mancha.	6	0,004
Castilla-León.	12.514	12,21	Castilla-León.	14.736	10,80
Cataluña.	14.367	14,02	Cataluña.	12.500	9,16
Comunidad Valenciana.	805	0,78	Comunidad Valenciana.	104	0,07
Extremadura.	33	0,03	Extremadura.	1	0,0007
Galicia.	12.107	11,81	Galicia.	42.351	31,05
Madrid.	38.933	37,99	Madrid.	47.201	34,61
Murcia.	153	0,14	Murcia.	21	0,01
Navarra.	2.627	2,56	Navarra.	228	0,16
País Vasco.	4.774	4,65	País Vasco.	17.225	12,63
La Rioja.	530	0,51	La Rioja.	275	0,20
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	104.816	100	España.	136.377	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En el seno de la tabla nº 10.5.1.1.8 se han consignado las cifras de viajeros transportados con extremo de viaje O-D en la provincia de Pontevedra. Las características más importantes que muestra la matriz de viaje las enumeramos en las siguientes:

- 1) Se detecta una sensible caída en el total de viajeros movilizados con extremo de viaje en Pontevedra. Las principales relaciones de viaje cubiertas por Pontevedra son los tráficos de Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Galicia, Pontevedra-Castilla-León y Pontevedra-Cataluña.
- 2) La intensidad del vector direccional que registra los viajeros de salida es más importante que el de llegada. Las principales relaciones son las comunicaciones de Pontevedra-Madrid y Pontevedra-Galicia.

Tabla nº 10.5.1.1.8.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	5.075	1,97	Andalucía.	1.047	0,53
Aragón.	3.243	1,26	Aragón.	2.671	1,36
Asturias.	18	0,006	Asturias.	1	0,0005
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	954	0,37	Cantabria.	174	0,08
Castilla-La Mancha.	215	0,08	Castilla-La Mancha.	33	0,01
Castilla-León.	32.682	12,70	Castilla-León.	25.438	13,03
Cataluña.	16.577	6,44	Cataluña.	13.996	7,17
Comunidad Valenciana.	1.781	0,69	Comunidad Valenciana.	205	0,10
Extremadura.	107	0,04	Extremadura.	9	0,004
Galicia.	48.090	18,70	Galicia.	28.420	14,55
Madrid.	119.335	46,40	Madrid.	103.257	52,89

Murcia.	810	0,31	Murcia.	153	0,07
Navarra.	3.883	1,51	Navarra.	388	0,19
País Vasco.	18.088	7,03	País Vasco.	6.198	3,17
La Rioja.	821	0,31	La Rioja.	612	0,31
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	257.146	100	España.	195.196	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

Al examinar en su conjunto los registros de la matriz de viaje O-D de 1988 apreciamos varios efectos que han sido apuntados líneas más arriba. Por una parte, la regresión del tráfico ferroviario no logró tocar su punto más bajo. Si analizamos los flujos generados o atraídos en cada una de las provincias gallegas respecto de las españolas obtenemos cuatro efectos claros. Por una parte, se continúa perdiendo tonelaje. La caída de las toneladas transportadas no sólo se produce con todas las principales relaciones, sino que los volúmenes de mercancías movilizadas por las provincias de Galicia respecto de los principales centros productivos españoles ha registrado una importante caída. En segundo lugar, al examinar las relaciones ferroviarias llegadas o salidas de las provincias gallegas descubrimos como se comienzan a detectar pérdidas importantes de relaciones. Esto es, existen cada vez más CC.AA. que reflejan unos flujos inexistentes en términos de toneladas transportadas. Si descendemos el estudio de la matriz de viaje O-D a escala provincial el resultado aún es más concluyente: aumentan las provincias que no movilizan tonelaje alguno por ferrocarril respecto de las provincias gallegas. El tercer factor que advertimos es la caída del total de vagones completos movilizados en la matriz de viaje O-D. La última de las conclusiones está referida al segmento de especialización de los tráficos. En esta oportunidad apreciamos como la caída de las toneladas transportadas por el tren se ha producido en aquellas mercancías que necesitan de unos niveles de accesibilidad territorial importantes para llegar a los mercados. El resultado de este problema lo encontramos en que el tren aparte de perder cota de mercado únicamente tiende a movilizar materia prima en bruto, muy voluminosa, poco exigente en niveles de

accesibilidad, etc. El único segmento que rompe con este patrón es el tráfico de automóviles.

La tabla nº 10.5.1.1.9 contiene los registros de la matriz ferroviaria O-D de viajeros de A Coruña correspondiente al año 1990. Las cifras de viajeros salidos y llegados a A Coruña respecto de las CC.AA. españolas nos presentan el siguiente perfil de características:

- 1) El volumen total de viajeros entrados y salidos de la provincia de A Coruña respecto de las CC.AA. españolas continúa experimentando una pérdida considerable de viajeros. Las principales relaciones que se presentan son las comunicaciones A Coruña-Madrid, A Coruña-Galicia (tráfico intrarregional) y A Coruña-Castilla-León. Los tráficos totales de viajeros alcanzados por A Coruña la sitúan en el primer lugar del *ranking* de viajeros movilizados de las provincias de Galicia.
- 2) La componente direccional de los tráficos y la intensidad de los flujos nos explica como el vector de las llegadas es más importante que el de las salidas. Las principales relaciones de salida son, una vez más, A Coruña-Madrid y A Coruña-Galicia. Ahora bien, si se examina de manera individualizada estas relaciones advertimos dos cosas. La primera es que los flujos de llegada a A Coruña procedentes de Madrid son los mayoritarios a los viajeros salidos de la provincia gallega con destino a la capital de España. La segunda refleja una situación inversa: mayor número de salidas. Esta situación se presenta para las relaciones del transporte de viajeros a escala intrarregional (A Coruña-Galicia).
- 3) El grado de homogeneidad territorial que registra el transporte de viajeros permite advertir la existencia de relaciones de transporte con cero viajeros movilizados para cada sentido del tráfico (A Coruña-Asturias, A Coruña-Cantabria, A Coruña-Castilla-La Mancha, A Coruña-Extremadura y A Coruña-Murcia).

Tabla 10.5.1.1.9.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	5.364	2,08	Aragón.	4.591	1,99
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	34.157	13,26	Castilla-León.	26.658	11,56
Cataluña.	14.499	5,62	Cataluña.	14.475	6,27
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	73.988	28,72	Galicia.	52.711	22,86
Madrid.	107.045	41,56	Madrid.	111.603	48,40
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	600	0,23	Navarra.	347	0,15
País Vasco.	17.922	6,95	País Vasco.	19.391	8,41
La Rioja.	927	0,35	La Rioja.	766	0,33
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	257.561	100	España.	230.542	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

La tabla nº 10.5.1.1.10 contiene los valores del movimiento de viajeros de Lugo respecto de las CC.AA. para el año 1990. Las principales características que se pueden advertir siguen en la tónica de lo comentado en las tablas anteriores.

- 1) Los registros del total de viajeros movilizados para 1990 continúan experimentando una nítida pérdida de cuota de mercado. Esta acusada tendencia se ha dado con igual intensidad en cada uno de los sentidos del tráfico (salidas/llegadas). Las principales relaciones en movilización de viajeros son las comunicaciones de Lugo-Galicia (tráfico intrarregional), Lugo-Madrid, Lugo-

Castilla-León y Lugo-País Vasco. Ahora bien, el valor de los viajeros entrados y salidos de Lugo procedentes de Galicia supera en mucho a los registros de las otras relaciones.

- 2) La componente direccional de los desplazamientos de viajeros movilizados por el tren nos muestra como se ha invertido la tendencia de una mayor salida de viajeros que llegada. Las principales relaciones son Lugo-Galicia y Lugo-Madrid.
- 3) El grado de homogeneidad territorial que alcanza las relaciones de viajeros de Lugo respecto del conjunto de las CC.AA. españolas nos refleja la existencia de numerosas relaciones que no totalizan viajero alguno subido o bajado: Lugo-Asturias, Lugo-Cantabria, Lugo-Castilla-La Mancha, Lugo-Extremadura, Lugo-Comunidad Valenciana y Lugo-Murcia.

Tabla nº 10.5.1.1.10.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Destino en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.748	2,02	Aragón.	1.332	1,50
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	15.777	18,30	Castilla-León.	7.188	8,10
Cataluña.	13.951	16,18	Cataluña.	14.307	16,13
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	23.788	27,59	Galicia.	33.724	38,02
Madrid.	15.933	18,48	Madrid.	18.054	20,35
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	181	0,20	Navarra.	110	0,12
País Vasco.	15.754	20,59	País Vasco.	13.564	15,29

La Rioja.	330	0,38	La Rioja.	253	0,28
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	86.206	100	España.	88.689	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.11 se han cuantificado los flujos de viajeros entrados y salidos de la provincia de Ourense procedentes o con destino a las CC.AA. españolas en el año 1990. Los valores reflejados nos indican las características que se enumeran:

- 1) La cifra total de viajeros entrados y salidos de Ourense ha experimentado un sensible retroceso. La caída se encuentra en línea con la pérdida de pasajeros movilizados por las restantes provincias gallegas. Las principales relaciones de viajeros transportados son las comunicaciones Ourense-Madrid, Ourense-Galicia, Ourense-País Vasco, Ourense-Castilla-León y Ourense-Cataluña.
- 2) La componente direccional de los tráficos nos muestra como los flujos de llegada son más importantes en número que los viajeros de salida. Las principales llegadas de viajeros proceden de Galicia y Madrid.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que reflejan las relaciones de viajeros con extremo de viaje en Ourense nos aclara como existen numerosas relaciones con CC.AA. para ambos sentidos del tráfico con cero viajeros transportados.

Tabla nº 10.5.1.1.11

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	2.201	2,37	Aragón.	1.695	1,16
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0

Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	12.833	13,84	Castilla-León.	17.393	11,96
Cataluña.	12.813	13,82	Cataluña.	13.564	9,33
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	11.249	12,13	Galicia.	49.602	34,12
Madrid.	35.355	38,14	Madrid.	46.557	32,02
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	187	0,20	Navarra.	113	0,007
País Vasco.	11.555	12,46	País Vasco.	16.071	11,05
La Rioja.	593	0,63	La Rioja.	378	0,26
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	92.688	100	España.	145.373	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.12 hemos computado los transportes de viajeros llegados o salidos de la provincia de Pontevedra respecto de las CC.AA. españolas. Las características de la tabla son similares a las indicadas en años anteriores. A este efecto, pueden ser destacadas las siguientes:

- 1) Los tráficos totales de viajeros entrados o salidos de la provincia de Pontevedra en 1990 experimentaron un importante retroceso respecto a los valores de 1980. Las principales relaciones en movimiento de viajeros con extremo de viaje la provincia gallega son las comunicaciones Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Galicia y Pontevedra-Castilla-León.
- 2) La componente direccional del tráfico ferroviario de viajeros nos señala como la intensidad es mayor en la componente de salida que en la de llegada. Las principales relaciones de salida son, por este orden, Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Galicia y Pontevedra-Castilla-León. Por su lado, los flujos de llegada más importantes son Pontevedra-Madrid, Pontevedra-Castilla-León y Pontevedra-Galicia.

- 3) El nivel de homogeneidad territorial que reflejan las relaciones de viajeros movilizados con extremo de viaje en Pontevedra nos advierte de lo ya comentado para las anteriores provincias en este mismo año. En efecto, se aprecia como existen numerosas relaciones con cero viajeros movilizados para los dos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.12.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	3.456	1,56	Aragón.	2.926	1,52
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	34.163	15,42	Castilla-León.	31.206	16,23
Cataluña.	14.851	6,70	Cataluña.	14.828	7,50
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	47.022	21,23	Galicia.	20.010	10,41
Madrid.	98.447	44,45	Madrid.	103.870	54,05
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	286	0,12	Navarra.	234	0,12
País Vasco.	13.528	6,10	País Vasco.	18.429	9,59
La Rioja.	816	0,36	La Rioja.	655	0,34
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	221.434	100	España.	192.158	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

El estudio de la matriz de viaje O-D para 1990 nos muestra básicamente, de nuevo, como la pérdida de competitividad del tren en cuanto a movilización de mercancías aún no ha llegado a su cota más baja. Así, al examinar el valor de las toneladas llegadas o salidas de las provincias gallegas descubrimos como se está registrando una clara caída en el volumen de las toneladas transportadas para cada sentido del tráfico. Por ello, ya no hay dudas de que el ferrocarril no resulta competitivo respecto de la carretera. Las ventajas de esta última modalidad del lado de una mayor accesibilidad territorial y una más amplia permeabilización territorial le supusieron unas mayores tasas de crecimiento. Por otra parte, cabe destacar que las relaciones puerto-ciudad-centros productivos fueron llevados a efecto básicamente por la participación de la carretera. El ferrocarril fue un mero asistente a este tipo de flujos. Si evaluamos los valores de las mercancías transportadas entre los principales centros económicos españoles y las provincias gallegas apreciamos como no sólo han bajado mucho los registros, sino que en algunos las relaciones ferroviarias tienden a movilizar un tonelaje nulo. Por tanto, parece claro que en los últimos compases de la década de los años 1980 había que realizar una planificación ferroviaria capaz de vitalizar al tren respecto de la participación de la carretera. Las ventajas del ferrocarril son muy numerosas. La más importante es que este sistema de transporte resulta económicamente más rentable a la hora de transportar las cargas que la carretera. El problema, pues, reside del lado de la asignación del capital público para modernizar estructuralmente la red ferroviaria, así como poner en funcionamiento un material rodante atractivo para la demanda potencial. Atractivo desde el plano de la calidad en la movilización de las cargas, y atractivo desde el lado de la seguridad, control y conocimiento en todo momento (*just in time*) de la situación en la cual se encuentran las mercancías a transportar. Así las cosas, la caída del tonelaje llegado o salido de las provincias aún continuará siendo menor durante toda la década de 1990. Una buena prueba de lo indicado lo constituye el hecho de que las dos provincias atlánticas gallegas experimenten unas importantes caídas en los tonelajes llegados o salidos.

En la tabla nº 10.5.1.1.13 hemos cuantificado los tráficos de viajeros entrados o salidos de A Coruña respecto de las CC.AA. en 1992. Los valores contemplados en la matriz continúan mostrando las características ya apuntadas. Las mismas las sintetizamos en las siguientes:

- 1) El volumen de viajeros entrados o salidos de A Coruña respecto de las CC.AA. españolas ha continuado perdiendo peso. La caída es generalizada para todas las relaciones. Las principales comunicaciones ferroviarias de pasajeros que tienen su extremo de viaje en A Coruña son: A Coruña-Madrid, A Coruña-Galicia, A Coruña-Castilla-León. Ahora bien, el valor de los tráficos de llegada o salida de A Coruña respecto de las CC.AA. indicadas dista mucho de ser el alcanzado en años anteriores. Aún así, los registros de A Coruña le suponen ocupar el primer lugar del ranking de las provincias gallegas.
- 2) Si se examina la componente direccional del tráfico se advierte como los flujos de salida son más importantes que los de llegada a la provincia. Las principales relaciones en los flujos de salida son las comunicaciones A Coruña-Madrid, A Coruña-Galicia y A Coruña-Castilla-León. Para el caso de las llegadas, la intensidad de los flujos experimenta una sensible caída. Este comportamiento no se produce en las comunicaciones A Coruña-Madrid, ya que se supera ligeramente al valor de los tráficos de llegada a Madrid. La caída se advierte en las comunicaciones ferroviarias de A Coruña-Galicia y A Coruña-Castilla-León.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que registra la matriz de viaje O-D de este año nos muestra como figuran numerosas relaciones con el valor de cero viajeros movilizados para ambos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.13.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	4.464	2,01	Aragón.	4.310	2,28
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	172	0,07	Castilla-La Mancha.	181	0,09
Castilla-León.	31.711	14,28	Castilla-León.	24.773	13,11
Cataluña.	15.441	6,95	Cataluña.	16.201	8,57

Comunidad Valenciana.	1.634	0,73	Comunidad Valenciana.	1.846	0,97
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	52.857	23,80	Galicia.	28.553	15,11
Madrid.	90.901	40,94	Madrid.	92.658	49,04
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	1.890	0,85	Navarra.	1.375	0,72
País Vasco.	18.238	8,21	País Vasco.	18.152	9,60
La Rioja.	1.146	0,51	La Rioja.	870	0,46
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	222.012	100	España.	188.919	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla 10.5.1.1.14 hemos computado los viajeros entrados y salidos de la provincia de Lugo respecto de las CC.AA. españolas en el año 1992. Los principales caracteres que descubre la matriz de viaje O-D son los que se enumeran:

- 1) El valor total de los tráficos ferroviarios con extremo de viaje en Lugo ha experimentado una caída muy destacada. Las principales relaciones de transporte de viajeros no llegan a alcanzar los umbrales de los años 1980. Los flujos más notables son las comunicaciones de Lugo-Galicia, Lugo-Cataluña y Lugo-Madrid.
- 2) La componente direccional del tráfico de viajeros nos señala como los tráficos de llegada a Lugo superan en número al valor de las salidas. Las principales relaciones son las llegadas procedentes de Galicia, Cataluña y Madrid. Para el caso de las salidas de Lugo, los principales destinos son los mismos. Si bien los registros de Galicia y Madrid son más bajos que las llegadas a dichas CC.AA.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que alcanzan las comunicaciones de Lugo nos muestra como existen numerosas relaciones con el valor de cero viajeros movilizados. Este factor nos explica como existen numerosas relaciones a escala provincial de las CC.AA. que no totalizan valor de viajeros movilizados.

Tabla nº 10.5.1.1.14

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.584	2,06	Aragón.	1.295	1,43
Asturias.	60	0,07	Asturias.	152	0,16
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	10.285	13,41	Castilla-León.	7.427	8,21
Cataluña.	15.234	19,87	Cataluña.	16.679	18,45
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	23.649	30,85	Galicia.	37.666	41,67
Madrid.	11.300	14,74	Madrid.	14.025	15,51
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	1.157	1,50	Navarra.	901	0,99
País Vasco.	11.360	14,82	País Vasco.	11.951	13,22
La Rioja.	321	0,41	La Rioja.	276	0,30
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	76.644	100	España.	90.372	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

Los valores de la matriz de viaje O-D de Ourense para 1992 se encuentran reflejados en el interior de la tabla 10.5.1.1.15. Las características más relevantes que muestra la matriz son las siguientes:

- 1) El valor total de los tráficos entrados o salidos de Ourense refleja una caída considerable respecto de los valores totalizados en años anteriores. Las

principales relaciones de viajeros de Ourense son las comunicaciones Ourense-Galicia, Ourense-Madrid y Ourense-Castilla-León.

- 2) Al examinar la componente direccional del tráfico de viajeros apreciamos como el vector de llegada a Ourense moviliza más viajeros que el de salida. Las principales relaciones que alcanzan las llegadas son las comunicaciones de la provincia con Galicia y Madrid. Para el caso de las salidas, los valores resultan más reducidos. En esta ocasión la principal relación es el tráfico hacia Madrid.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que alcanza la oferta de viaje ferroviario que presenta uno de sus extremos de viaje en Ourense nos señala como el retroceso en el cómputo de viajeros llega a indicarnos que existen CC.AA. con un valor de cero viajeros movilizados para sendos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.15.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. (*) Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.752	1,72	Aragón.	1.433	1,04
Asturias.	224	0,22	Asturias.	443	0,32
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	98	0,09	Castilla-La Mancha.	88	0,06
Castilla-León.	15.920	15,67	Castilla-León.	17.688	12,94
Cataluña.	12.694	12,49	Cataluña.	13.635	9,97
Comunidad Valenciana.	1.107	1,09	Comunidad Valenciana.	1.159	0,84
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	27.152	26,73	Galicia.	52.925	38,73
Madrid.	28.446	28,01	Madrid.	35.807	26,20
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	953	0,93	Navarra.	786	0,57
País Vasco.	8.114	7,98	País Vasco.	12.302	9,00
La Rioja.	607	0,59	La Rioja.	385	0,28

Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	101.554	100	España.	136.651	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.16 hemos registrado los valores del total de viajeros movilizados con extremo de viaje en Pontevedra para el año 1992. Las principales características de la matriz son las que se indican:

- 1) Los tráficos totales de viajeros entrados o salidos de Pontevedra han experimentado una considerable caída respecto de fechas anteriores. Las principales relaciones de Pontevedra en la movilización de pasajeros son las comunicaciones con Madrid, Castilla-León, Cataluña.
- 2) La componente direccional del tráfico de viajeros refleja una clara hegemonía en el vector de salida. Los valores principales correspondientes al total de viajeros salidos de Pontevedra son las comunicaciones de Pontevedra-Madrid.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que registra Pontevedra en la matriz de viaje O-D de 1992 nos deja a la luz como existen numerosas relaciones que no totalizan tráfico de viajeros alguno para ambos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.16.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	2.996	1,75	Aragón.	2.645	1,66
Asturias.	257	0,15	Asturias.	257	0,16
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	105	0	Castilla-La Mancha.	149	0,09
Castilla-León.	30.911	18,13	Castilla-León.	28.902	18,20

Cataluña.	14.399	8,44	Cataluña.	15.106	9,51
Comunidad Valenciana.	1.273	0,74	Comunidad Valenciana.	1.325	0,83
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	29.013	17,01	Galicia.	13.527	8,52
Madrid.	73.799	43,29	Madrid.	78.881	49,69
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	384	0,22	Navarra.	348	0,21
País Vasco.	9.696	5,68	País Vasco.	16.676	10,50
La Rioja.	733	0,42	La Rioja.	690	0,43
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	170.472	100	España.	158.746	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.17 se han cuantificado los valores del total de viajeros movilizados con extremo de viaje en A Coruña para el año 1998. Las características más destacadas reflejadas en los valores de la matriz no distan nada de las ya apuntadas para la matriz de esta provincia de los años precedentes. Los factores más relevantes los señalamos a continuación:

- 1) El valor de los tráficos totales de viajeros movilizados con extremo de viaje en A Coruña han continuado reflejando una trayectoria regresiva. Las relaciones más importantes que presenta la provincia para este año son las comunicaciones de viajeros con Madrid, Galicia y Castilla-León. Los valores que refleja la matriz de viaje O-D de A Coruña le suponen el primer lugar del *ranking* de las provincias gallegas.
- 2) Si se valora la componente direccional del tráfico de viajeros y el gradiente de intensidad de los flujos de salida y llegada a la provincia se advierte como los tráficos de salida son más importantes que los de llegada. Las comunicaciones más destacables en cuanto a movilización de viajeros nos indican como las salidas hacia Madrid, Galicia y Castilla-León totalizan los valores más elevados. Para el caso de las llegadas a A Coruña las relaciones son las indicadas aunque

el orden ya no es el mismo. El segundo lugar lo ocupan los viajeros llegados a A Coruña procedentes de Castilla-León.

- 3) El nivel de homogeneidad territorial que refleja la matriz de viaje O-D de A Coruña nos señala lo ya apuntado en anteriores matrices. La regresión en el total de viajeros movilizados ha dado lugar a que las relaciones con extremo de viaje en A Coruña respecto de varias CC.AA. españolas alcance el valor cero para los dos sentidos del tráfico. Este indicador aún es más preocupante si se realizase la desagregación de los flujos de viajeros transportados a escala de las provincias. Los registros alcanzados para numerosas provincias sería cero para los dos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.17.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1998. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	3.051	1,81	Aragón.	3.049	2,12
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	204	0,12	Castilla-La Mancha.	234	0,16
Castilla-León.	25.806	15,38	Castilla-León.	21.489	14,98
Cataluña.	14.333	8,54	Cataluña.	15.570	10,85
Comunidad Valenciana.	1.987	1,18	Comunidad Valenciana.	2.051	1,43
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	37.356	22,27	Galicia.	16.989	11,84
Madrid.	64.993	38,75	Madrid.	67.956	47,39
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	2.318	1,38	Navarra.	1.737	1,21
País Vasco.	13.698	8,16	País Vasco.	13.328	9,29
La Rioja.	1.046	0,62	La Rioja.	978	0,68
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0

Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	167.701	100	España.	143.381	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En el interior de la tabla nº 10.5.1.1.18 se han reflejado los registros del total de viajeros entrados y salidos de Lugo para 1998. Las características de la matriz reproducen fielmente lo comentado para la provincia en anteriores tablas. Los factores más destacables los enunciamos sucintamente:

- 1) La pérdida de cuota de mercado ha llegado a niveles muy importantes. Los valores totales de viajeros entrados y salidos ponen de relieve la acusada crisis económica que está conociendo el tren en los años 1990. Las relaciones más importantes en cuanto a movimiento de pasajeros para cada sentido son las comunicaciones con Cataluña, Galicia y País Vasco. Nótese como los flujos de viajeros con Madrid han experimentado un retroceso muy notable.
- 2) El vector direccional de los tráficos de pasajeros nos muestra como los valores de viajeros llegados a la provincia de Lugo superan en número a los de salida.
- 3) El grado de homogeneidad territorial que alcanzan las relaciones de Lugo respecto de las CC.AA. españolas nos aclara que se han perdido numerosas relaciones para ambos sentidos del tráfico. Esta regresión en los niveles de viajeros movilizados aún es más importante si se efectúa a escala de las provincias.

Tabla nº 10.5.1.1.18.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.369	2,39	Aragón.	1.139	1,75
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0

Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	7.736	13,53	Castilla-León.	5.576	8,58
Cataluña.	15.802	27,65	Cataluña.	16.588	25,52
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	9.710	16,99	Galicia.	22.201	34,16
Madrid.	7.680	13,44	Madrid.	8.801	13,54
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	999	1,74	Navarra.	736	1,13
País Vasco.	10.040	17,57	País Vasco.	9.729	14,97
La Rioja.	261	0,45	La Rioja.	227	0,34
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	57.137	100	España.	64.977	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.19 se han computado los valores del total de viajeros movilizados con matriz de viaje en Ourense. Las características más destacables las enumeramos brevemente:

- 1) La matriz de viaje de Ourense ha continuado experimentado una regresión en el total de viajeros movilizados. Las principales relaciones de viajeros movilizados son los flujos de Ourense con Madrid, Ourense con Galicia y Ourense con Cataluña.
- 2) La componente direccional de los tráficos de viajeros nos señala como los flujos de llegada a Ourense resultan más elevados que los de salida de la provincia. Las principales relaciones de llegada son las procedencias de Galicia y de Madrid.
- 3) El grado de homogeneidad territorial que reflejan las relaciones de transporte de viajeros nos señala como existen varias CC.AA. que totalizan el valor cero para los flujos de viajeros de salida o llegada a Ourense.

Tabla nº 10.5.1.1.19.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. (*) Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.656	2,04	Aragón.	1.270	1,26
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	80	0,09	Castilla-La Mancha.	91	0,09
Castilla-León.	10.769	13,32	Castilla-León.	10.161	10,11
Cataluña.	12.350	15,28	Cataluña.	12.600	12,53
Comunidad Valenciana.	1.332	1,64	Comunidad Valenciana.	1.271	1,26
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	19.250	23,81	Galicia.	34.488	34,31
Madrid.	24.568	30,39	Madrid.	27.058	26,92
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	754	0,93	Navarra.	743	0,73
País Vasco.	5.976	7,39	País Vasco.	9.527	9,48
La Rioja.	359	0,44	La Rioja.	210	0,20
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	80.816	100	España.	100.494	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.20 se han cuantificado los niveles de pasajeros movilizados con extremo de viaje en Pontevedra para el año 1998. Las características de la tabla son semejantes a las ya comentadas. Los factores más relevantes los enumeramos de manera sintética en los siguientes:

- 1) El total de viajeros entrados o salidos de Pontevedra ha experimentado una importante regresión respecto de años anteriores. Las principales relaciones de viajeros son las comunicaciones de Pontevedra con Madrid y Castilla-León.

- 2) Al examinar la componente direccional de los tráficos de pasajeros se aprecia como el vector de salida es más importante que los flujos de llegada a la provincia. Los principales tráficos son las comunicaciones de Pontevedra con Madrid.
- 3) El valor del nivel de homogeneidad territorial refleja una situación que viene explicada por la importante caída en los niveles de viajeros transportados. Existen varias CC.AA. españolas que totalizan un valor cero para el total de viajeros movilizados en sendos sentidos del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.20.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	2.435	1,94	Aragón.	2.323	1,92
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	156	0,12	Castilla-La Mancha.	167	7,23
Castilla-León.	23.673	18,91	Castilla-León.	22.857	18,90
Cataluña.	11.935	9,53	Cataluña.	12.372	10,23
Comunidad Valenciana.	1.454	1,11	Comunidad Valenciana.	1.540	1,27
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	18.863	15,07	Galicia.	10.122	8,37
Madrid.	54.067	43,20	Madrid.	56.923	47,09
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	1.378	1,10	Navarra.	1.309	1,08
País Vasco.	5.964	4,76	País Vasco.	12.877	10,65
La Rioja.	422	0,33	La Rioja.	391	0,32
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	125.137	100	España.	120.881	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

Con el estudio de la matriz de viaje O-D de pasajeros correspondiente al año 2000 concluimos el análisis de la movilidad de pasajeros por tren para las relaciones interregionales. Los valores proceden igualmente del Departamento de Informática y del Departamento de Dirección de Comunicación Corporativa y Relaciones Externas de RENFE. En la tabla nº 10.5.1.1.21 hemos registrado los valores de la matriz de viaje de pasajeros de A Coruña correspondiente al año 2000. Las características más notables que se pueden advertir nos constatan lo comentado para cada ejercicio del período analizado:

- 1) El valor total de viajeros movilizados con extremo de viaje en A Coruña continuó siendo regresivo. Los flujos más relevantes corresponden a las comunicaciones de la provincia con Madrid y Galicia. La provincia coruñesa se sitúa en el primer lugar del ranking en viajeros movilizados de las gallegas.
- 2) El vector direccional de los tráfico de viajeros indica como los valores de salida de la provincia superan a los flujos de llegada. Las relaciones más importantes son las dos anteriores. Si bien, los valores de Madrid reflejan un comportamiento casi simétrico entre las magnitudes de salida y llegada a A Coruña. Por su parte, los tráfico de A Coruña con Galicia reflejan una notable hegemonía en el vector de salida.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que registra las relaciones de pasajeros de la provincia herculina respecto de las CC.AA. españolas nos deja al descubierto como la caída de pasajeros se traduce en que varias CC.AA totalicen un nivel cero de pasajeros para cada sentido del tráfico de las relaciones con A Coruña. Este factor aún es más importante si se desagregasen los valores a escala provincial.

Tabla nº 10.5.1.1.21.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. (*) A Coruña.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en A Coruña.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	2.661		Aragón.	2701	
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	187		Castilla-La Mancha.	202	
Castilla-León.	25.436		Castilla-León.	20.622	
Cataluña.	14.111	8,54	Cataluña.	14.688	
Comunidad Valenciana.	1.551		Comunidad Valenciana.	1.977	
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	35.441		Galicia.	15.266	
Madrid.	63.366		Madrid.	66.446	
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	2.187		Navarra.	1.436	
País Vasco.	12.577		País Vasco.	13.041	
La Rioja.	958		La Rioja.	945	
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	158.475	100	España.	137.324	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

La tabla nº 10.5.1.1.22 totaliza los valores de la matriz de viaje O-D de la provincia de Lugo para el año 2000. De la misma destacaremos las características siguientes:

- 1) Los valores correspondientes al total de viajeros transportados en 2000 aún continuaron experimentando una considerable pérdida de cuota de mercado. Las principales relaciones de viajeros son las comunicaciones de Lugo-Galicia y

Lugo-Cataluña y Lugo-País Vasco. No obstante, las cifras alcanzadas para cada relación son muy modestas. La competencia que en este período ha ejercido el transporte por carretera (autobús) y sobre todo el transporte por avión explica la caída.

- 2) La componente preferencial de los tráficos de pasajeros embarcados y desembarcados de la provincia refleja una sensible hegemonía a favor del vector de llegada a la provincia gallega. Las principales llegadas de pasajeros proceden de Galicia y Cataluña.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que registra la comunicación ferroviaria de pasajeros de Lugo nos muestra como existen numerosas CC.AA. con el valor cero para el total de viajeros transportados por cada sentido del tráfico.

Tabla nº 10.5.1.1.22.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. (*) Lugo.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Lugo.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.288		Aragón.	987	
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	0	0	Castilla-La Mancha.	0	0
Castilla-León.	7.466		Castilla-León.	5.233	
Cataluña.	15.552		Cataluña.	13.111	
Comunidad Valenciana.	0	0	Comunidad Valenciana.	0	0
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	9.688		Galicia.	21.445	
Madrid.	7.780		Madrid.	8.617	
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	866		Navarra.	699	
País Vasco.	10.110		País Vasco.	9.422	
La Rioja.	255		La Rioja.	207	

Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	53.005	100	España.	59.721	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

En la tabla nº 10.5.1.1.23 se han tabulado los valores de la matriz de viaje O-D de Ourense para el año 2000. Los rasgos más reseñables han sido comentados y enumerados en anteriores ocasiones. No obstante, indicaremos los factores siguientes:

- 1) La caída en el total de viajeros transportados ha sido una tónica en la provincia. Las principales relaciones de pasajeros movilizados muestran a los flujos de Ourense-Galicia y Ourense-Madrid como los que movilizan los valores más destacables.
- 2) La componente direccional del tráfico de pasajeros señala como las llegadas a la provincia totalizan las cifras más elevadas. Las CC.AA. que movilizan las cotas más elevadas de pasajeros hacia Ourense son Galicia y Madrid.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial que refleja Ourense nos aclara como la caída del total de viajeros transportados se deja sentir en la existencia de numerosas relaciones con cero viajeros movilizados para cada sentido del tráfico. Este indicador aún resulta más importante si se examina a escala provincial.

Tabla nº 10.5.1.1.23.

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. (*) Ourense.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Ourense.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.536		Aragón.	1.140	
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0

Castilla-La Mancha.	62		Castilla-La Mancha.	83	
Castilla-León.	10.655		Castilla-León.	10.023	
Cataluña.	12.130		Cataluña.	11.781	
Comunidad Valenciana.	1.227		Comunidad Valenciana.	1.003	
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	18.521		Galicia.	33.198	
Madrid.	24.311		Madrid.	26.666	
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	639		Navarra.	789	
País Vasco.	5.856		País Vasco.	9.331	
La Rioja.	311		La Rioja.	201	
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	75.248	100	España.	94.215	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

Finalmente, en la tabla nº 10.5.1.1.24 se han cuantificado los valores del total de pasajeros movilizados para Pontevedra según el resultado de la matriz de viaje O-D del año 2000. Las características más salientables son las siguientes:

- 1) El total de pasajeros entrados o salidos de la provincia de Pontevedra continuó perdiendo peso respecto de los valores alcanzados en años anteriores. Las principales relaciones son las cubiertas por Pontevedra-Madrid, y Pontevedra-Castilla-León.
- 2) La componente direccional de los tráficos de viajeros nos muestra como los flujos de llegada a la provincia son más importantes que los de salida. El gradiente de intensidad que reflejan las comunicaciones de la provincia respecto de Madrid para ambos sentidos del tráfico son los más importantes.
- 3) El nivel de homogeneidad territorial de las relaciones de pasajeros con extremo de viaje en Pontevedra nos señala como se advierten numerosas relaciones con las CC.AA. españolas con el valor cero. Esta variable aún es más importante si se desagregan los valores a escala de las provincias españolas.

Tabla nº 10.5.1.1.24

Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. (*) Pontevedra.

Tráfico ferroviario llegado a las CC.AA. con Origen en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T	Tráfico ferroviario salido de las CC.AA. con Destino en Pontevedra.	Viajeros totales.	%s/T
Andalucía.	0	0	Andalucía.	0	0
Aragón.	1.335		Aragón.	1.323	
Asturias.	0	0	Asturias.	0	0
Baleares.	0	0	Baleares.	0	0
Canarias.	0	0	Canarias.	0	0
Cantabria.	0	0	Cantabria.	0	0
Castilla-La Mancha.	120		Castilla-La Mancha.	131	
Castilla-León.	22.112		Castilla-León.	21.331	
Cataluña.	12.521		Cataluña.	11.772	
Comunidad Valenciana.	1.233		Comunidad Valenciana.	1.387	
Extremadura.	0	0	Extremadura.	0	0
Galicia.	16.521		Galicia.	9.876	
Madrid.	53.187		Madrid.	55.543	
Murcia.	0	0	Murcia.	0	0
Navarra.	1.218		Navarra.	1.289	
País Vasco.	5.643		País Vasco.	13.154	
La Rioja.	321		La Rioja.	351	
Ceuta.	0	0	Ceuta.	0	0
Melilla.	0	0	Melilla.	0	0
España.	114.211	100	España.	116.157	100

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros estadísticos del departamento de sistemas de información y proceso de datos RENFE.

(*) El año 1986 es el primero en el cual existen datos fiables para el estudio de la matriz de viaje O-D del total de viajeros movilizados por provincias.

10.5.1.2. Análisis de la demanda de transporte ferroviario intrarregional en Galicia: aproximación al informe de gestión de la UNE de Viajeros Regionales de RENFE.

La política empresarial propuesta por la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se encontraba sustentada en el interés por comercializar una prestación de servicio que se ajustase a las particulares necesidades de cada una de las CC.AA. españolas. Así, se trataba de instrumentar un modelo de transporte público a través del cual se incentivase a la demanda de movilidad regional por ferrocarril. Para ello, se recurría a la comercialización de un sistema de transporte dotado de elevados estándares de calidad en la prestación de servicio y capaz de externalizar una atractiva *política tarifaria*. En este sentido, la política de gestión implementada por parte de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE debía ser llevada efecto con criterios de gestión empresarial. No obstante, al encontrarse la U.N.E. Viajeros Regionales obligada a atender la prestación de servicio en los territorios en los que se desarrollaba la red ferroviaria, necesariamente debía disponer de un sistema de *financiación contractual*.¹⁷⁹ El objeto de dicho sistema de financiación estaba centrado en impulsar la participación de la Administración Central del Estado junto con la de la Xunta de Galicia, a fin de poder aportarle a la cuenta de resultados de la U.N.E. el oportuno *equilibrio financiero*. En línea con lo expuesto, la contribución financiera de las dos Administraciones habría de redundar en el interés por equilibrar el *déficit comercial* en el que había venido incurriendo la comercialización del servicio.

La oferta de servicio intrarregional cubierta por el ferrocarril en Galicia se está efectuando mediante 78 trenes regulares. La participación de estas expediciones supone el 16% del total de los servicios ferroviarios comercializados por RENFE en el conjunto de Galicia. Resta por agregarle los tráficos de largo recorrido y los transportes internacionales. En el balance de resultados de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se ha logrado registrar la presencia de una tendencia alcista en el volumen de viajeros transportados en los últimos ejercicios para los tráficos intrarregionales (1998-

¹⁷⁹ El sistema de financiación contractual al que hace mención la Memoria de la U.N.E. de Viajeros Regionales RENFE había adquirido carta de naturaleza una vez que la Administración de Galicia se había comprometido con la compañía RENFE a compensar la cuenta de resultados en aquellas líneas regionales cuya prestación de servicio resultase deficitaria.

2000). Así, la relevancia que cabe asignarle a tal tendencia evolutiva es doble. En primer lugar, la información proporcionada por parte de la Jefatura de Mercado Regional en Galicia contribuye a corregir los *sesgos* en los que había incurrido la contabilización efectuada por el *Departamento de Informática* de RENFE.

En efecto, en la sección precedente hemos tenido la oportunidad de observar cómo los niveles de tráfico interprovincial operativo con matriz de viaje O-D fijada a escala intrarregional nos reflejaba una considerable caída en el cómputo del volumen de viajeros movilizados por tren en Galicia. Antes bien, en el informe de gestión efectuado por la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se advierte como el volumen de viajeros movilizados en Galicia había ascendido a los 2,5 millones para el año 1993 y a 3,27 mill/km recorridos. Este resultado nos aporta dos notas de interés. En primer lugar, los valores alcanzados por la gerencia de la U.N.E. Viajeros Regionales corrigen con claridad los resultados obtenidos por la Dirección de Informática según la venta electrónica de billetes. En segundo lugar, la recuperación de la demanda de viaje fue posible gracias a la comercialización de un servicio marcado por una *atractiva política* tarifaria. El resultado de la *política tarifaria* aplicada a la explotación comercial de los tráficos intrarregionales posibilitó la consecución de una recaudación monetaria fijada en el 9,1% de la del total de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE. En la Comunidad Autónoma de Galicia la oferta de servicio ferroviario de viajeros se encuentra cubierta por una red de 128 estaciones. Ahora bien, al examinar con detenimiento la demanda de movilidad por ferrocarril según las informaciones de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se puede comprobar como un total de 75, esto es, en el 58% de las mismas, la demanda real de movilidad por ferrocarril asciende a un total de menos de 10 viajes al día.¹⁸⁰ Aún más, si adoptamos como referencia el hipotético *umbral de rentabilidad económica*¹⁸¹ se llega a la pesimista conclusión de que en Galicia el 29% de las estaciones de su red ferroviaria son utilizadas diariamente por una demanda estimada entre los 10 y los 100 viajeros/día. En resumidas cuentas, la demanda de movilidad ferroviaria que ordinariamente registran las estaciones gallegas

¹⁸⁰ La importancia de que en Galicia exista un número tan elevado de estaciones con un volumen de pasajeros escasamente rentable significa que el porcentaje real de estaciones *infrautilizadas* respecto de la media nacional se encuentra cifrada por encima del 12%. (En España el número de estaciones que contabilizan menos de 10 viajes diarios asciende al 46%).

¹⁸¹ El *umbral de rentabilidad económica* considerado por RENFE para la comercialización de servicio en las estaciones ferroviarias está fijado entre los 10 y los 100 viajeros/día.

se caracteriza por la *acentuada infrautilización* de sus servicios. Una infrautilización que supone que en el 87% del total de las estaciones existentes en la Comunidad Autónoma se movilice a un total de menos de 100 viajeros/día.

Ahora bien, al examinar la cuota de viajeros movilizada por parte de las terminales ferroviarias gallegas se llega a la conclusión de que en un número reducido de estaciones (3%) se moviliza a más de 1.000 viajeros/día. Este registro dio lugar a que la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE pasase a denominar a las mismas como *grandes terminales*: A Coruña, Ourense, Vigo y Santiago de Compostela. Efectivamente, en las cuatro estaciones indicadas transita el 50% del total de los viajeros movilizadas por ferrocarril en Galicia.¹⁸²

En los estudios de mercado efectuados por parte de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se ha llegado a la conclusión de que en el ejercicio 1992-1993, el 58,6% de la población gallega había efectuado algún tipo de desplazamiento utilizando para ello un modo de transporte de tracción a motor. Así, la media de la demanda de viajes/año efectuados por parte de los gallegos para dicho ejercicio había ascendido a un total de 24, valor éste que tiende a suponerle a Galicia el registro del 8,7% del total de la demanda de movilidad española. Al distribuir la demanda de movilidad por cada una de las diferentes provincias gallegas se llega a la conclusión de que A Coruña registra el 3% del total nacional, siguiéndola en importancia y por este orden Pontevedra (2,6%), Ourense (1,7%) y, finalmente, Lugo (1,5%).

En la tabla nº 10.5.1.2.1 se puede apreciar la participación de la demanda de movilidad regional para cada una de las ciudades gallegas. En las informaciones que

¹⁸² La U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE atribuye este singular comportamiento a “la prueba más evidente de la repercusión de los movimientos migratorios y de la despoblación de grandes zonas sobre el ferrocarril.”

Antes bien, desde nuestra perspectiva este aserto no se encuentra bien fundamentado. La razón que cabe ser argumentada es que la participación del fenómeno migratorio no contribuye a explicar en toda su magnitud el hecho de que en las restantes ciudades gallegas (Pontevedra, Ferrol y Lugo) se obtengan unos índices de demanda de movilidad por tren más bajos. Por consiguiente, una explicación al *asimétrico* comportamiento en cuanto a demanda de viaje puede ser aquella que nos señala el diferente grado de funcionalidad que ostentan las ciudades gallegas. La demanda de movilidad por ferrocarril se encuentra supeditada a factores como la *centralidad urbana*, la *funcionalidad administrativa*, la *universitaria*, la *nodalidad territorial de los transportes (centros nodales de distribución)*, la localización de los principales centros económicos gallegos (generadores y de destino de tráficos), la dotación de conectividad territorial, etc.

contiene la mencionada tabla puede fácilmente advertirse como es el vehículo privado el medio de transporte que registra los más altos niveles de uso (el 80% en todas las ciudades). Por lo que se refiere a las relaciones más importantes en demanda de movilidad regional, y ello con independencia del modo de transporte utilizado, en la tabla se observa como son el itinerario de Pontevedra-A Coruña o bien Lugo-A Coruña. Así, en el informe de movilidad efectuado por la compañía RENFE se llega a la nada desdeñable conclusión de que el itinerario A Coruña-Pontevedra ocupa el 13º lugar del *ranking* de las relaciones de media distancia, concentrando una cuota de mercado cifrada en el 1,8% del total de los desplazamientos efectuados en España durante 1992-1993.¹⁸³ Así, la participación del ferrocarril en el mercado regional del transporte de viajeros, en cuanto a cuota de mercado para el itinerario A Coruña-Pontevedra, arroja un saldo que excede del 25%. En otros términos, el total de viajeros/año movilizados por tren en este itinerario asciende a 1.250.000 pasajeros. La importancia final de este registro (relaciones A Coruña-Pontevedra) estriba en que el valor de los viajeros movilizados supera en más del quíntuplo a la participación media que totaliza el tren en el seno del mercado gallego del transporte. En efecto, el valor medio con el que concurre el ferrocarril en el sector del transporte de pasajeros únicamente representa el 5,3%.

Finalmente, para el itinerario A Coruña-Pontevedra se constata la fortaleza con la que el tren se encuentra compitiendo respecto de los otros modos alternativos. Efectivamente, al examinar en su conjunto los niveles de participación registrados por cada uno de los modos de transporte representados en la tabla 10.5.1.2.1 se advierte que la cuota de mercado del ferrocarril excede en mucho a la totalizada por el autobús para dicho itinerario. El registro de la demanda de movilidad totalizada por el autobús se sitúa en unos valores del orden del 3,7%.¹⁸⁴

¹⁸³ Al efecto de disponer de una información más amplia sobre el transporte ferroviario de viajeros en Galicia puede seguirse a: VILLÉN BARRANCO, J. *El transporte regional de pasajeros en el noroeste de España*, pág., 175-185, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*, op., cit.

¹⁸⁴ La U.N.E. Regionales Galicia había recomendado en el informe de gestión que el mayor esfuerzo inversor ejecutado en materia la modernización funcional y operativa de la compañía concesionaria debía hacerse efectivo en itinerarios de similar demanda de viaje. Por ello, se mostraba favorable a que en el futuro se llegasen a ejecutar partidas presupuestarias en apartados tales como los que se enuncian:

Ahora bien, aún partiendo de que la *estrategia empresarial* propuesta por parte de la U.N.E. Regionales Galicia procuraba mejorar la rentabilidad económica del ferrocarril, no era menos importante la necesidad de modernizar el servicio que había otros itinerarios. Este esfuerzo modernizador tenía que estar enfocado hacia la ganancia en cuota de mercado de pasajeros. En paralelo, se pretendía revitalizar y dinamizar el papel del tren en la cobertura de los nuevos ejes ferroviarios a potenciar. Un ejemplo claro lo encontramos en las notables potencialidades que tenía el transporte por tren en la cobertura de unas relaciones regularmente muy demandadas: A Coruña-Ferrol, A Coruña-Lugo, Ourense-Santiago, etc. Así, se trataba de que la gestión propuesta por la U.N.E. Regionales Galicia no originase una acentuada polarización de la calidad de los servicios prestados al favorecer en exclusiva las mejoras ferroviarias practicadas en un único corredor.

Tabla nº 10.5.1.2.1.

Participación de la demanda de movilidad en las principales ciudades de Galicia. 1999.

Matriz O-D	A Coruña.		Lugo.		Ourense.		Pontevedra		Vigo.	Ferrol.		Vilagarcía	
A Coruña.	--		0,8	5,7	0,3	2,9	--		--	--		--	< 300.000
			67,6	26,6	90,8	5,9							
Lugo.	--		--		--		--		--	--	--	--	--
Ourense.	--		<300.000		--		--		--	--	--	--	--
Pontevedra	0,6	3,5	<300.000		<300.000		--			<300.000		<300.000	
	95,7	3,5											
Ferrol.	1,3	1,2	<300.000		<300.000		--		--			<300.000	
	84,1	14,8											
Vigo.	0,8	4,9	0,5	0,4	1	0,6	3,6	1,4	--	0,4	0,1	0,5	11,8
	89,0	6,1	99,6	0,0	95,5	4,6	71,5	27,1		79,8	20,3	86,5	1,7
Vilagarcía.	--		<300.000		<300.000		--		--	--		--	

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros RENFE. Estudio de Movilidad Regional.

Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

Total (M)	% Tren.
% Coche.	% Bus.

1) La dotación de medios tecnológicos punta (capital intensivo) destinados a proferir la mejora de los equipos de tracción y remolcado en las relaciones de transporte.

2) La incorporación de medios materiales destinados a fomentar la mejora de la calidad y la eficacia en la prestación del servicio público: equipamiento de estaciones, la habilitación de talleres, el confort de los vehículos, etc.

3) La dotación de recursos humanos óptimamente cualificados en el plano formativo y laboral. El objeto de la mejora del perfil del cuadro de recursos humanos es el hecho de impulsar la consecución de crecientes índices de eficacia en la comercialización del servicio: fidelizar a la demanda de viaje.

En efecto, al examinar los tráficos de viajeros según correspondan a flujos intrarregionales o interregionales y el total de los mismos, se llega a la conclusión de que el ferrocarril se encuentra participando en Galicia con una significativa cuota de mercado, como así lo prueban los gráficos y las tablas 10.5.1.2.2, 10.5.1.2.3 y 10.5.1.2.4.

Tabla nº 10.5.1.2.2.

Participación de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril según *ranking* efectuada en trenes regionales en Galicia.1993.

Estación.	Subidos.	Bajados.
Santiago.	436.000	507.325
A Coruña.	309.824	250.070
Vigo.	355.927	290.314
Ourense.	150.030	150.100
Pontevedra.	129.343	177.253
Ferrol.	36.668	29.700
Lugo.	13.487	20.200
Galicia.	2.026.036	2.022.337

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros de RENFE. Estudio de Movilidad Regional. Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

Tabla nº 10.5.1.2.3.

Participación de la demanda de movilidad ferroviaria regional cubierta por la oferta pública de servicio de largo recorrido según su *ranking*. 1993.

Estación.	Subidos.	Bajados.
Santiago.	116.851	112.170
Vigo.	115.608	115.663
A Coruña.	115.250	103.386
Ourense.	112.732	102.205
Lugo.	31.952	30.680
Ferrol.	24.294	24.382
Pontevedra.	13.764	14.611
Galicia.	689.448	672.895

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros de RENFE. Estudio de Movilidad Regional. Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

Como se puede seguir en tablas y gráficos correspondientes, Santiago de Compostela es la estación que totaliza los más elevados niveles de usuarios subidos y bajados. Por lo que se refiere a los valores registrados en las restantes terminales, la participación de cada una en el mercado nos muestra sus singularidades. Así, se ha tratado de valorar los flujos de viajeros según el tipo de tráfico: *tráficos regionales* y *largo recorrido*. En efecto, en el gráfico correspondiente a la participación de los tráfico ferroviarios regionales se hace notar como un total de tres terminales totalizan los más elevados niveles de desplazamientos por ferrocarril. Los flujos ferroviarios efectuados mediante trenes de *largo recorrido* alcanzan unos valores que no resultan tan importantes como los anteriores. Estos registros nos certifican la marcada competitividad a la que se encuentra sometido el tren respecto de la carretera y el avión. La competitividad que soporta el ferrocarril respecto de restantes modalidades de transporte se aprecia desde el plano las *ventajas competitivas* de estas últimas: estándares de accesibilidad, total de expediciones día por sentido del tráfico, amplitud de horarios, *política tarifaria*, etc.

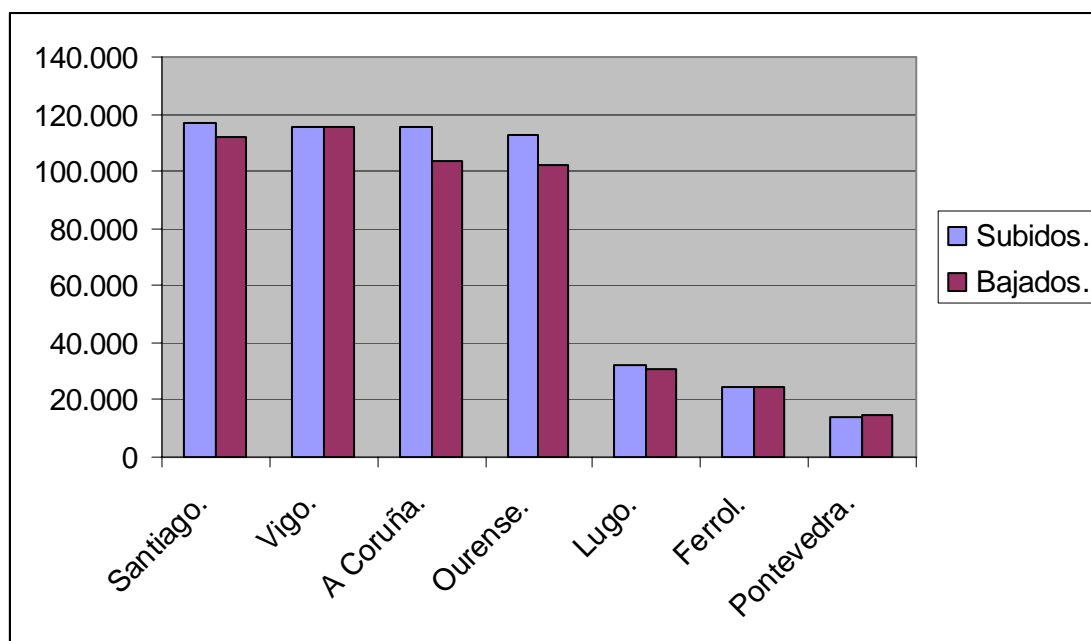


Ilustración 11: Participación de la demanda de movilidad ferroviaria regional efectuada en trenes de largo recorrido. 1993.

Por otra parte, si se examina la participación de cada estación por separado se cae en la cuenta de que tampoco existen notorias diferencias entre cuatro de las principales terminales ferroviarias. Ahora bien, se constatan pérdidas considerables de cuota de mercado en algunas de las mismas. Esta situación negativa, la caída de cuota de mercado, no se justifica en la existencia de unas bajas potencialidades operativas del

transporte por ferrocarril. El factor que en buena medida nos aclara la regresión de la demanda de movilidad por tren se fundamenta en base a la escasa modernización de que dispone el ferrocarril. En paralelo, la caída del total de viajeros transportados se explica por causa de la baja dotación de conectividad territorial de la que disfruta alguna de las principales estaciones gallegas: Ferrol, Lugo y Pontevedra. Esto es, las estaciones referidas no disponen de una conexión por tren que les permita disponer de varias líneas ferroviarias que las comuniquen con el conjunto de Galicia.

Tabla nº 10.5.1.2.4.

Participación de la demanda de movilidad por ferrocarril según el volumen total de viajeros subidos y bajados en los trenes regionales y de largo recorrido. 1994.

Total de viajeros subidos (Regionales y Largo recorrido).	2.715.484
Total de viajeros bajados (Regionales y Largo recorrido).	2.695.232
Total de viajeros Galicia.	5.410.716

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros RENFE. Estudio de Movilidad Regional. Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

Por lo que concierne al volumen de viajeros totales transportados por parte del ferrocarril regional en 1997 apreciamos lo siguiente:

- 1) Los mayores registros de viajeros movilizados por ferrocarril se han alcanzado en A Coruña y en Pontevedra.
- 2) Los valores totales de viajeros movilizados por los *trenes regionales* resultan muy importantes en las dos provincias atlánticas.
- 3) La participación de Lugo y Ourense en tráficos de *largo recorrido* es superior a los valores totalizados por los viajeros movilizados en *trenes regionales*.

Tabla nº 10.5.1.2.5.

Distribución de la demanda ferroviaria de transporte provincial en Galicia. 1997.

Tipo de servicio.	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
Largo recorrido.	349.207	150.657	275.444	302.444	1.077.752
%p/G.	32,4	13,9	25,5	28,0	100
Regionales.	2.426.398	116.812	484.335	2.026.908	5.054.453
%p/G.	48,0	2,31	9,58	40,1	100

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Ahora bien, si tratamos de desagregar el total de viajeros movilizados por el ferrocarril para cada una de las principales

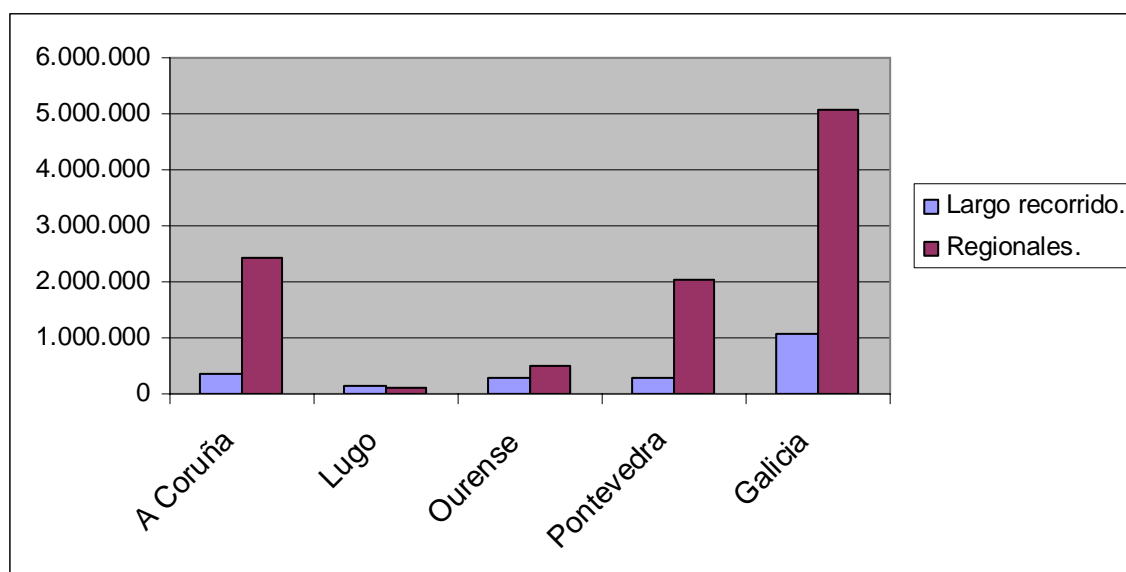


Ilustración 52: Participación de la demanda de transporte ferroviaria provincial en 1997.

estaciones, obtenemos los resultados reflejados en las tablas nº 10.5.1.2.6, 10.5.1.2.7 y 10.5.1.2.8. En la primera de ellas podemos analizar el valor de los viajeros subidos y bajados en las principales estaciones gallegas para los años 1996 y 1997 según su *ranking*. En la misma apreciamos como es la terminal ferroviaria de Santiago de Compostela la que totaliza el mayor volumen de viajeros movilizados por tren. La explicación que nos merece este comportamiento responde a la importancia que supone el hecho de constituirse en un *centro nodal distribuidor del tráfico intermodal*. Esta funcionalidad dota a la terminal de Santiago de plena capacidad operativa para comercializar ofertas de transporte intermodales tanto a escala regional como interregional. La ganancia en niveles de viajeros transportados se justifica en razón a:

- 1) La oferta en Santiago de servicio aeroportuario operativo a escala nacional e internacional.
- 2) La condición de Santiago como *nodo distribuidor* del tráfico por carretera para Galicia.
- 3) La fortaleza que obtiene la terminal ferroviaria de Santiago de ubicarse en una posición de *centralidad* en el *Eje Atlántico*.
- 4) La condición de *centralidad* regional en la oferta de transportes.

Tabla nº 10.5.1.2.6.

Evolución del *ranking* correspondiente a la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril registrada en las principales terminales ferroviarias regionales. 1996-1997.

Estaciones	1996	1997	%1996-1997
Santiago.	1.325.863	1.426.367	7,58
Vigo.	972.397	1.075.474	10,60
A Coruña.	938.880	1.021.095	8,75
Pontevedra.	470.033	503.736	7,17
Ourense.	453.912	492.515	8,50
Vilagarcía de Arousa.			
Monforte.	107.242	113.403	5,74
O Carballiño.			
Ferrol.	75.017	78.979	5,28
Lugo.	56.352	60.666	7,65
Galicia.	4.399.696	4.772.235	8,46
España.	377.892.000	395.220.000	4,59
%G/E.	1,16	1,21	3,71

Fuente: RENFE. U.N.E. Regionales Galicia. Elaboración propia.

Por otra parte, en la tabla se advierten otras las singularidades de interés en lo concerniente al movimiento de viajeros. En efecto, al estudiar las cifras de viajeros *subidos y bajados* en las principales estaciones ferroviarias gallegas observamos la importancia que ostentan Vilagarcía de Arousa, Monforte de Lemos y O Carballiño. Si examinamos la posición relativa que ocupan estas tres estaciones y las cruzamos con el volumen de viajeros transportados por tren podemos advertir lo siguiente:¹⁸⁵

- 1) La cuota de mercado de viajeros alcanzada por Vilagarcía, Monforte y O Carballiño supera en gran medida a los registros de ciudades dotadas de mayor volumen poblacional: Lugo y Ferrol.
- 2) La participación de Vilagarcía de Arousa supera notoriamente a Ourense e incluso en el valor de las subidas excede el registro de su propia capital de provincia (Pontevedra).
- 3) La evolución del total de viajeros movilizados por tren en Galicia ha conocido un ligero crecimiento respecto del total español.

¹⁸⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., & SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo*, op., cit., pág., 156 y sig.,

Para explicar la importancia que ostenta el transporte ferroviario en las tres cabeceras de comarca es preciso apuntar varias ideas. En primer lugar, los destacados registros de Vilagarcía de Arousa y Monforte de Lemos son debidos a que las dos estaciones funcionan como centros *nodales distribuidores del tráfico ferroviario*. En el caso de Monforte esta operatividad funcional experimenta un importante fortalecimiento. La terminal ferroviaria de referencia comercializa una oferta de viaje tanto a escala regional como, sobre todo, interregional. En segundo lugar, las cabeceras descritas disfrutaban de una eficiente dotación de cobertura territorial por ferrocarril.¹⁸⁶ Por otra parte, las estaciones ferroviarias de este tipo de poblaciones totalizan un importante número de expediciones diarias. Este indicador repercute decisivamente en la valoración que efectúa la demanda potencial de viaje sobre la elección de un modo de transporte u otro.

En las tablas nº 10.5.1.2.7 y 10.5.1.2.8 hemos cuantificado los valores del tráfico regional de pasajeros alcanzados en Galicia entre los años 1998 y 2000. En la primera de las citadas, tabla nº 10.5.1.2.7, se han consignado los registros del total de viajeros movilizados para los tráficos *regionales* y de *largo recorrido*. Las cifras reflejadas nos permiten valorar para cada tipo de tráfico tres informaciones de interés:

- a) El volumen total de pasajeros movilizados por cada provincia.
- b) Los viajeros/km transportados para cada año: Valores en millones de *viaj./km*.
- c) La participación porcentual de Galicia respecto del total de España en cada tipo de tráfico.

Las conclusiones que pueden ser extraídas de la información de la tabla son varias. En primer lugar, y para el segmento de *largo recorrido*, las provincias gallegas expresan una caída en el valor del total de pasajeros transportados entre 1998 y 1999. No obstante, si se examina el valor del total de *viaj-km* se advierte como se produjo un crecimiento del 4,5%. La evaluación de las cifras a escala provincial muestra varias singularidades que suscitan nuestro comentario. Así, dos son las únicas provincias con un saldo favorable: A Coruña y Ourense. Nótese a este respecto como la provincia de Pontevedra no sólo resulta regresiva, sino que pierde mucha demanda de desplazamiento: 17% en el total de viajeros transportados. La caída más importante que experimenta esta provincia se registra en el cómputo del total de *viaj-km* (-8,8 %). Los

¹⁸⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo, op., cit.,* pág., 159 y sig.,

valores de Lugo muestran como el ferrocarril se encuentra sumido en una profunda crisis, para los tráficos de *largo recorrido*. El total de pasajeros experimenta una pérdida porcentual del orden del 91,0%, y de 4,2% para *viaj-km*. Si nos centramos en las provincias con una evolución positiva entre 1998 y 1999, apreciamos como la que más crece es Ourense: 17,0% en el valor del total de pasajeros movilizados y 16,7% en *viaj-km*. El crecimiento de A Coruña ha sido del orden del 7,0% en el cómputo del total de pasajeros y del 13% en el *viaj-km*. Por último, si examinamos la participación porcentual totalizada por Galicia respecto de los tráficos nacionales de *largo recorrido* advertimos como los valores resultan modestos, tanto para el total de pasajeros como *viaj-km*. Los valores nos muestran tres cuestiones de interés. Por un lado, nos indican las estaciones que logran comercializar una prestación de servicio más adecuada para la demanda de desplazamiento. Por otro, en este período ya se comienza a percibir la fuerte competencia que las autovías de conexión con la Meseta le suponen al transporte ferroviario. En último lugar, y para el segmento de largo recorrido, cabe apuntar la importancia que está conociendo en Galicia la oferta de transporte aeroportuaria para vuelos nacionales.

Tabla nº 10.5.1.2.7.

Evolución del tráfico ferroviario de viajeros en Galicia para la red de RENFE según los tipos de tráficos: *Largo recorrido y Regionales*.

Largo recorrido	1998		1999		%1999 s/1998	
	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)
A Coruña.	184	126	197	143	7,0	13,5
Lugo.	73	48	7	46	-91,0	-4,2
Ourense.	121	54	142	63	17,0	16,7
Pontevedra.	160	102	132	93	-17,0	-8,8
Galicia.	537	330	477	345	-11,0	4,5
España.	13.510	6.844	13.875	7.156	3,0	4,6
%G/E	3,97	4,82	3,43	4,82		
Regionales	1998		1999		%1999s/1998	
	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)	Viajeros (miles).	Viajeros/km (Millones)
A Coruña.	1.364	97	1.458	116	7,0	19,6
Lugo.	58	5	42	4	-27,0	-20,0
Ourense.	258	22	264	22	-5,0	0,0
Pontevedra.	1.204	80	1.295	89	8,0	11,3
Galicia.	2.884	204	3.042	232	5,0	13,7
España.	24.369	2.279	24.817	2.373	2,0	4,1
%G/E	11,83	8,95	12,25	9,77		

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En el caso de la movilización de pasajeros para los tráficos regionales, los datos computados en la tabla muestran un panorama más halagüeño. El comportamiento

general de las provincias ha sido expansivo salvo Ourense y Lugo. En esta última se detecta una considerable caída en su cuota de mercado. La regresión reflejada en la tabla no hace otra cosa que poner en evidencia que la crisis ferroviaria necesita una atención urgente (-27,0% en el total de pasajeros y -20,0% en *viaj-km*). Por su lado, las dos provincias atlánticas totalizan unos datos muy destacados en el total de viajeros y de *viaj-km*. Finalmente, si examinamos la participación de Galicia respecto del total español apreciamos como los registros gallegos resultan relevantes.

Los valores de la tabla nº 10.5.1.2.8 hacen referencia al total de pasajeros movilizados en las principales estaciones gallegas para el año 2000. La información que nos proporciona es de tres tipos:

- a) Cuáles son las principales estaciones ferroviarias gallegas en lo concerniente a viajeros. Los valores nos muestran el *ranking* de las terminales según los viajeros transportados.
- b) Los registros del desplazamiento de viajeros según los flujos de subidos y bajados de cada estación.
- c) La evolución porcentual experimentada por los tráficos de pasajeros entre 1999-2000.

Los valores de las estaciones nos apuntan lo expuesto líneas arriba. En los primeros lugares se encuentran, por este orden, Santiago, Vigo y A Coruña. Si valoramos la cuota de mercado alcanzada por cada estación advertimos como en 2000 las de Vilagarcía de Arousa, Monforte de Lemos y O Carballiño ostentan de nuevo niveles muy destacados. Los valores de viajeros de Vilagarcía superan en mucho a los alcanzados por Lugo, Ferrol y Ourense. La magnitud del total de viajeros subidos en Vilagarcía llega incluso a superar al de Pontevedra. Por su parte, O Carballiño supera a Lugo y Ferrol. Si nos centramos en el examen de los viajeros subidos y bajados de las estaciones apreciamos tres cuestiones. La primera, existen un número de estaciones que totalizan un importante valor en los tráficos de viajeros subidos: A Coruña, Vigo, Vilagarcía de Arousa, Ourense y O Carballiño. La segunda, las estaciones que registran unos importantes valores en el cómputo de pasajeros bajados: Santiago de Compostela y Ourense-San Francisco. La tercera, las estaciones que reflejan un equilibrio en los valores de pasajeros subidos y bajados: Pontevedra, Monforte, Lugo y Ferrol.

En último extremo, únicamente resta por mostrar un apunte sobre la evolución porcentual de las estaciones. Al examinar el signo de este indicador advertimos como la tónica dominante es la que nos refleja una situación regresiva. La caída del total de

viajeros movilizados le llegó a suponer a Galicia un nivel del 3,6% entre 1999 y 2000.

Tabla nº 10.5.1.2.8.

Demanda regular de movilidad de viajeros por ferrocarril registrada en las principales terminales ferroviarias gallegas. 2000.

Terminal Ferroviaria.	Viajeros Subidos.	Viajeros Bajados.	Total.	%2000 s/1999
A Coruña.	503.699	413.393	917.092	-0,43
Carballiño.	37.230	25.607	62.635	6,96
Ferrol.	26.961	26.607	53.568	-25,24
Lugo.	9.800	9.293	19.093	14,10
Monforte de Lemos.	21.269	22.121	43.390	-2,98
Ourense Empalme.	129.143	123.143	252.286	-10,12
Ourense S. Fco.	12.602	17.484	30.086	-10,53
Pontevedra.	277.819	277.787	555.606	8,01
Santiago.	670.932	823.737	1.494.669	8,94
Vilagarcía de Arousa.	311.773	214.426	526.199	5,42
Vigo.	473.606	445.807	919.413	1,72
Total Galicia.	3.439.829	3.448.637	6.888.466	-3,62
Total Galicia.	1999	2000	Diferencia 2000-1999.	% 2000/1999
Subidos	3.578.603	3.439.829	-138.774	-3,9
Bajados	3.568.935	3.448.637	-120.298	-3,4
Total	7.147.538	6.888.466	-259.072	-3,62

Fuente: RENFE. U.N.E. Regionales. Dirección Comercial Galicia. Elaboración propia.

Los datos contenidos en la tabla nº 10.5.1.2.9 nos reflejan tres factores de importancia para valorar el nivel de viajeros transportados por el ferrocarril.

- La matriz de viaje O-D del Eje Atlántico A Coruña-Vigo.
- La *política tarifaria* implementada a cada tipo de tren: Trenes Regionales Diesel (TRD) y los trenes regionales convencionales. Este factor nos permite conocer con detalle el valor del coste de viaje en ptas. de 2000 de los desplazamientos cubiertos entre cada estación.
- El tiempo de viaje empleado por cada tipo de tren (TRD y Regionales) en cubrir las relaciones de la matriz O-D.

Las cifras de la matriz de viaje nos exponen dos cuestiones básicas. Por un lado, las relaciones ferroviarias cubiertas por los trenes TRD alcanzan los mayores niveles de accesibilidad en cubrir los extremos del desplazamiento: tiempo de viaje expresado en minutos para el año 2000. En segundo lugar, el coste del servicio es más elevado en los flujos cubiertos por el TRD que por trenes regionales. No obstante, la importancia que presenta el patrón de la accesibilidad territorial para el *Eje Atlántico* aclara como la

demanda se moviliza preferencialmente en trenes del tipo TRD.¹⁸⁷ La comercialización de unos tráficos dotados de unos importantes estándares de calidad en el *Eje Atlántico* arrojó como resultado la ganancia de cuota de mercado para las relaciones intrarregionales y, además, la *fidelización* de la demanda potencial respecto de la comercialización de tráficos por tren. Esta mejora en la modernización funcional y operativa del servicio ferroviario da lugar a que el ferrocarril resulte muy competitivo en el *Eje Atlántico*. Por otra parte, los niveles de la accesibilidad territorial serán estudiados con mayor detalle para los años precedentes al 2000 en tablas posteriores.

Tabla nº 10.5.1.2.9.

Valor de los estándares de accesibilidad territorial y del coste de viaje alcanzados por el transporte ferroviario en el *corredor atlántico* gallego. 2000.

Matriz de Viaje O-D.	Transporte ferroviario realizado en TRD.		Transporte ferroviario realizado en Regionales.	
	Coste de viaje en ptas. de 2000.	Tiempo en minutos.	Coste de viaje en ptas. 2000	Tiempo en minutos.
A Coruña-Santiago.	585	50	505	72
Santiago-Pontevedra.	585	54	505	77
Pontevedra-Vigo.	290	31	250	43
A Coruña-Pontevedra.	1.265	106	1.100	159
A Coruña-Vigo.	1.420	138	1.240	200
Santiago-Vigo.	895	86	775	120

Fuente: RENFE. UNE. Regionales Galicia. Dirección Comercial. Elaboración propia.

La mejora del transporte ferroviario que supuso la puesta en funcionamiento de los TRD se dejó sentir en la concurrencia del tren en el mercado. La ganancia de cuota por incrementar las ratio de la accesibilidad territorial y los niveles de confort condujeron a que el ferrocarril que vertebraba la fachada atlántica gallega obtuviese un incremento en el nivel de recaudación monetaria. Ahora bien, si se estudia por separado el comportamiento que ha experimentado la demanda de desplazamiento canalizada por el tren para cada línea en Galicia, se cae en la cuenta que la realidad es otra. En la tabla

¹⁸⁷ La Gerencia de Regionales RENFE de Galicia no disponía de cifras finales correspondientes a viajeros transportados desagregadas por cada tipo de tren. No obstante, las valoraciones del nivel de recaudación por cada segmento de trenes indicaba un buen comportamiento de los servicios realizados en T.R.D. Este tipo de tráficos movilizaban un importante volumen de viajeros para los extremos de la matriz del Eje Atlántico o, también, para las conexiones de las principales ciudades. Por su parte, las relaciones efectuadas por los trenes regionales (convencionales) cubrían las pequeñas estaciones ferroviarias que se localizaban en los puntos intermedios. Por otro lado, aquel segmento de la demanda poco exigente en niveles de accesibilidad y con poca capacidad de gasto optaba por este tipo de servicios: población estudiantil, cuadro de profesionales de baja cualificación laboral, población jubilada y rentista.

nº 10.5.1.2.9 se ha realizado una radiografía al comportamiento de los flujos ferroviarios alcanzados en cada tramo de las líneas ferroviarias que articulan Galicia.

Para empezar, la consecución de un balance económico de *signo positivo* en el *Eje Atlántico* ha venido justificado en virtud a la implementación de un modelo de gestión empresarial sustentado en la *racionalización* y en la *optimización* de los servicios comercializados por corredores y horarios.¹⁸⁸ Por ello, en la tabla nº 10.5.1.2.9 hemos estimado oportuno recoger la participación operativa y económica del ferrocarril al concurrir su oferta en el mercado gallego del transporte.¹⁸⁹ En primer lugar, se sigue con detalle la participación de la cuota de mercado ferroviario de viajeros totalizado en los principales itinerarios que cubre el tren gallego. El resultado de esta magnitud nos permite clasificar económicamente a cada itinerario en tres grandes categorías:¹⁹⁰

- 1) Tramos *con cobertura suficiente*.
- 2) Tramos *con aprovechamiento de otros tramos*.
- 3) Tramos *con débil tráfico*.¹⁹¹

En segundo término, los valores computados en la tabla hacen posible que se pueda estudiar la cuota de mercado alcanzada por el ferrocarril al realizar la oferta de servicio

¹⁸⁸ El modelo de política empresarial llevada a efecto por parte de la U.N.E. Regionales dio origen a que en el ejercicio económico de 1994 y en el mes de Febrero se hubiese constituido orgánicamente la *Jefatura de Mercado Regional* con sede en Galicia.

¹⁸⁹ A este respecto pueden seguirse las memorias de la U.N.E. Regionales Galicia (varios años) en los cuales se puede contemplar el comportamiento evolutivo de la demanda de desplazamiento y la recaudación por cada uno de los tramos ferroviarios.

¹⁹⁰ La clasificación de los tramos la efectuamos según las cifras obtenidas para cada línea por la cuenta de resultados de la U.N.E. de Viajeros Regionales RENFE.

¹⁹¹ Para profundizar en el capítulo de indicadores que dotan al modelo de gestión del servicio de rentabilidad económica, sería preciso evaluar la situación en la que se encuentra el parque motor y el de remolcado. El primero es el que adelanta las ventajas del ferrocarril frente a otros modos de transporte en competencia directa con éste. La demanda de viaje, cada vez con mayor intensidad, exige que cada modo de transporte efectúe los desplazamientos en la menor unidad de tiempo posible y en un adecuado nivel de confort. Por ello, la determinación de los costes de la explotación estará en estrecha relación a la situación real en la que se encuentre el material de tracción y remolcado del parque ferroviario que opera en Galicia. La competencia de este modo de transporte frente a los demás será idónea si el ferrocarril procede a la incorporación de los avances tecnológicos que hagan del servicio de transporte por tren un modo eficaz y económico. Con respecto al de remolque, aquí la razón es la calidad del servicio y el nivel de confort proporcionado al pasaje.

en cada uno de los tramos. Los valores indicados están expresados en términos de viajeros totales movilizados por cada itinerario. El último de los extremos puede ser examinado en la tabla es el total de kilómetros anuales recorridos por el total de expediciones comercializadas. Las cifras de este indicador aparecen expresadas en términos de $km/año \cdot 10^6$. Así, al evaluar el comportamiento de las magnitudes referentes a la explotación comercial del transporte ferroviario de viajeros podemos calcular las cifras porcentuales de la *tasa de cobertura* que registra el tren.

Por otro lado, el diseño del modelo de gestión empresarial impulsado por la U.N.E. Regionales también debía contribuir a fomentar un cierto tipo de explotación comercial. Se trataba de alcanzar la rentabilidad a base de ajustar el producto a las exigencias de la demanda. Por ello, en el modelo de gestión empresarial a instrumentar ocupó un lugar de privilegio la comercialización de servicios sustentados en una *atractiva política tarifaria*. Este indicador era el que podía dar lugar a que se incentivase la *fidelización* de la demanda regular de transporte a favor del ferrocarril. Se trataba de realizar un tipo de viajes cuyo coste tarifario resultase competitivo con respecto al obtenido por la carretera. De este modo, se lograrían dos fines paralelos. En primer lugar, se impulsaba el saneamiento económico de la explotación de cada línea ferroviaria de Galicia. En segundo lugar, se lograba complementar la oferta del tren con la obtenida por la carretera.

La valoración que realizaba la demanda de viaje de la idoneidad del coste de viaje estaba establecida en base a tres elementos. Uno, los patrones de la accesibilidad territorial alcanzados por el tren respecto a los niveles obtenidos con anterioridad y los alcanzados por el transporte colectivos de viajeros por carretera. Dos, los niveles de confort y seguridad vial obtenidos. Por tanto, la elección de la demanda por un determinado modo de transporte se hará efectiva en base a los estándares de calidad de la prestación de servicio.

Tabla nº 10.5.1.2.9.

Participación económica del transporte ferroviario en el mercado regional del transporte público de viajeros en Galicia. 1994-1995.

Tramos.		Longitud en km.		Tasa de cobertura en %	Viajeros movilizados (miles)
		Tramo.	Km/año (mill.)		
Cobertura suficiente.	Vigo-Santiago.	103,6	0,838	60,40	1.260,43
	Ourense-Santiago.	130,2	0,364	33,13	209,60

	Vigo-Ourense.	131,5	0,431	32,65	246,21
	Total	365,3	1,633	48,52	1.716,2
Aprovech. de otros tramos.	Vigo-Valeça.	45,0	0,005	51,96	15,59
	Santiago-A Coruña.	74,6	0,559	30,14	382,72
	Total.	119,6	0,564	30,32	398,31
Con débil tráfico.	Ourense-Monforte-Lugo.	117,2	0,179	13,41	47,82
	Ourense-Monforte-Toral de los Vados.	141,5	0,345	19,45	170,99
	Lugo-A Coruña.	118,5	0,199	8,27	33,80
	Ferrol-A Coruña.	69,0	0,192	14,83	98,06
	Ourense-Lubián.	116,0	0,166	9,36	29,78
	Total.	562,2	1,081	13,67	380,45

Fuente: U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE. Memoria de gestión económica.

Elaboración propia.

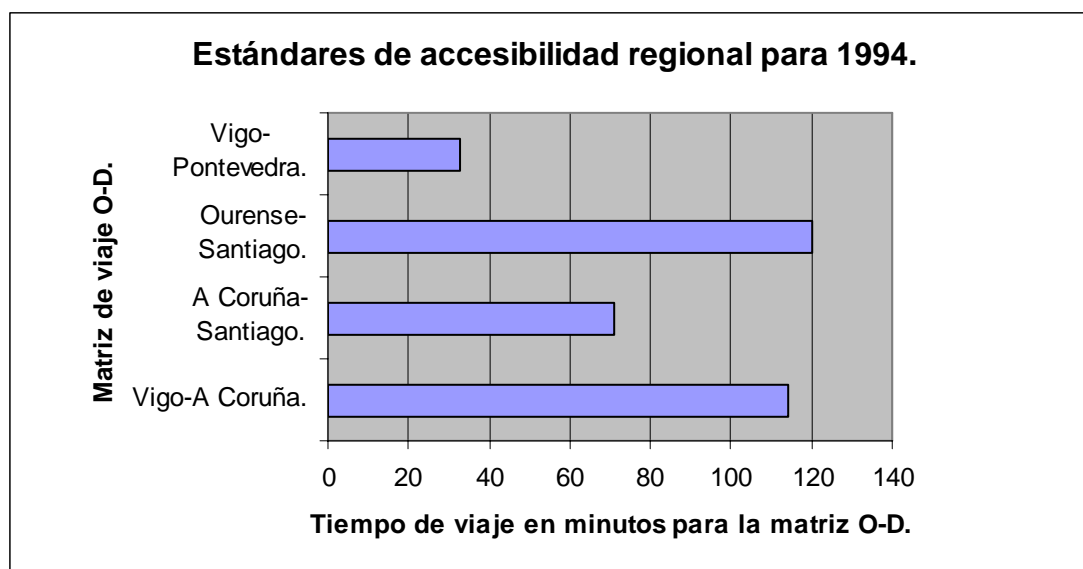


Ilustración 53: Estándares de accesibilidad intrarregional en tiempo de viaje minutos para 1995.

En consecuencia, el modelo de gestión propuesto para la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE se había decantado por la consecución de las externalidades positivas del tren como fórmula de competitividad. A título de ejemplo de alguna de las mismas, puede subrayarse la necesidad de comercializar una oferta de servicio en la cual los tiempos de viaje resultasen atractivos para la demanda. Efectivamente, en la tabla nº 10.5.1.2.10 y en el gráfico correspondiente, apreciamos cuál era el estándar de

accesibilidad que estaba alcanzando el ferrocarril en Galicia. En este sentido, y como fórmula destinada a incrementar la captación de demanda, la U.N.E. Regionales había propuesto la mejora de los estándares de accesibilidad para los tráficos gallegos. La actuación propuesta constituía una importante estrategia en la nueva gestión empresarial diseñada en el ámbito de la política de la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE. La finalidad asignada a la mejora de los estándares de accesibilidad era procurar que el tren en Galicia obtuviese ventajas competitivas respecto de los restantes modos de transporte alternativos.

Así pues, el contenido¹⁹² de las mismas se sustentaba esencialmente en la comercialización de un servicio de transporte dotado de crecientes estándares de calidad. Entre los estándares de calidad haremos notar de forma abreviada a los siguientes:

- 1) El tiempo de viaje alcanzado por cada una de las relaciones debía ajustarse a las necesidades de la demanda potencial de desplazamiento.
- 2) El refuerzo y fortalecimiento del total de expediciones a efectuar entre las principales estaciones ferroviarias gallegas.
- 3) La mejora integral de los estándares de confort y seguridad en la circulación de los tráficos ferroviarios regionales, etc.

En las tablas 10.5.1.2.11, 10.5.1.2.12, 10.5.1.2.13 y 10.5.1.2.14 podemos examinar con detalle los niveles de accesibilidad obtenidos por el ferrocarril al efectuar sus expediciones.¹⁹³ En la primera puede verse el comportamiento de la accesibilidad expresada en tiempos de viaje para el año 1994. Asimismo, los valores recogidos en la tabla nos aportan información a propósito de las previsiones de mejora futuras de la accesibilidad propuestas por la U.N.E. de Viajeros Regionales RENFE para Galicia.

Tabla nº 10.5.1.2.10.

Accesibilidad territorial de los tráficos ferroviarios regionales expresada en tiempo de viaje. 1994.

¹⁹² Los contenidos se encontraban fijados en los informes de gestión de la U.N.E. Regionales RENFE para cada año.

¹⁹³ Los informes de RENFE no nos permiten disponer de un modo completo de los parámetros de la accesibilidad para un período más amplio que el comprendido entre 1990 y 2000. La única información de RENFE que registraba los tiempos de viaje era la contemplada en la edición de las guías informativas de la compañía.

Itinerario.	Tiempo de viaje en 1994.	Tiempo de viaje a implantar a corto plazo.	Tiempos de la red regionales-Galicia con la adquisición de material nuevo.
Vigo-A Coruña.	1 hora. 54 min.	1 hora. 40 min.	1 hora. 20 min.
A Coruña-Santiago.	1 hora. 11 min.	60 min.	50 min.
Ourense-Santiago.	2 horas. 00 min.	1 hora. 45 min.	1 hora. 20 min.
Vigo-Pontevedra.	33 min.	25 min.	20 min.

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros RENFE. Estudio de Movilidad Regional. Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

La información de la tabla nº 10.5.1.2.11 recoge de manera ampliada tanto los estándares de accesibilidad territorial expresados bien en términos de tiempo de viaje, como la accesibilidad reflejada en términos de *velocidad comercial* en km/h. Los valores han sido calculados para el período 1996-1997. Por otro lado, la información de la tabla muestra con detalle las previsiones de dotación de accesibilidad territorial por ferrocarril a Galicia para el horizonte del *Plan de Transporte Ferroviario (P.T.F.)*. La propuesta de mejora de la accesibilidad planificada para los trenes gallegos resulta importante por dos factores. Por una parte, se indica el avance en los niveles de la accesibilidad territorial que conocen los tráficos ferroviarios *regionales* y de *largo recorrido* (interregionales). En segundo lugar, los valores reflejan las *velocidades comerciales medias* alcanzadas en cada una de las relaciones consignadas y las previsiones finales de mejora para el período de ejecución del *P.T.F.*¹⁹⁴

Tabla nº 10.5.1.2.11.

¹⁹⁴ El Pleno del Parlamento de Galicia, en su sesión plenaria celebrada en la fecha del 22 de Diciembre de 1995, había aprobado el Dictamen sobre la propuesta alternativa de un Plan Director de Infraestructuras Ferroviarias para Galicia. El contenido del mismo se encuentra publicado en el Reglamento de la Cámara con fecha del 30 de Diciembre de 1995.

Así, al efecto de disponer de una información completa sobre los contenidos del Dictamen de la propuesta de constitución alternativa de un Plan Director de Infraestructuras Ferroviarias puede seguirse el Informe-Opinión 4/98 de 14 de Diciembre correspondiente a la Comisión Sectorial nº 1: Economía, empleo y desarrollo regional, el cual ha sido presentado en el Pleno del Consejo Económico y social de Galicia el 11 de Enero de 1999. El título de dicho informe respondía genéricamente a lo siguiente: *Sobre la ejecución dos plans de infraestructuras ferroviarias de Galicia*. Edit. Consello Económico e Social de Galicia.

Oferta de conectividad y accesibilidad territorial de la red ferroviaria regional operativa a escala intrarregional e interregional. 1996.

Oferta de conectividad territorial.	Accesibilidad territorial en tiempo de viaje.	Velocidad comercial en km/h.	Propuesta del PTF para Galicia.	
			Accesibilidad territorial en tiempo de viaje.	Velocidad comercial en km/h.
A Coruña-Vigo.	3 h. 08' (3)	57	1 h. 48'	99,4
A Coruña-Madrid.	8 h. 55'	84	6 h. 44'	109
Santiago-A Coruña.	0 h. 51' (1)	87	0 h. 44'	98,6
Santiago-Vigo.	1 h. 50' (3)	57,3	1 h. 01'	104
Santiago-Ourense.	1 h. 45' (1)	74,8	1 h. 32'	84,9
Vigo-Madrid.	8 h. 39'	84	5 h. 59'	111
Vigo-Barcelona.	15 h. 45'	84	11 h. 00'	120
Ourense-Vigo.	1 h. 45' (1)	74,8	1 h. 17'	102,3
Ourense-A Coruña.	2 h. 38' (1)	77,6	2 h. 19'	88,3
Ourense-Madrid.	6 h. 34'	--	4 h. 42'	--
Lugo-A Coruña.	1 h. 37' (2)	73,3	1 h. 06'	107,3

Fuente: U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE y U.N.E. de viajeros de Largo Recorrido RENFE. Elaboración propia.

(1) Relaciones efectuadas mediante trenes Talgo.

(2) Relaciones efectuadas mediante tren Estrella.

(3) Relaciones efectuadas mediante interurbano.

En las dos últimas tablas que restan por estudiar se han computado los estándares de accesibilidad territorial por ferrocarril correspondientes a la matriz de viaje O-D fijada en las principales terminales ferroviarias gallegas. Así, en la tabla nº 10.5.1.2.12 se han tabulado los niveles de accesibilidad territorial obtenidos por el tren en términos de tiempo de viaje en minutos para 1997.¹⁹⁵ Los registros nos indican un elemento clave. En efecto, los tiempos de viaje comercializados por el ferrocarril para diversas relaciones resultan escasamente competitivos respecto a los obtenidos por la carretera. No obstante, existen amplias expectativas de competitividad a cargo de esta modalidad respecto de la carretera para un determinado itinerario: el *corredor atlántico*. Tabla nº 10.5.1.2.12.

¹⁹⁵ Metodológicamente adoptamos esta fecha por ser el año tipo elegido por la redacción del *Plan Director de Infraestructuras Ferroviarias para Galicia*.

Estándares de accesibilidad intrarregional para las principales ciudades gallegas. 1997.
(Tiempo de viaje en minutos).

Matriz O-D.	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Ferrol	Santiago	Vigo
A Coruña		131	259	154	94	75	187
Lugo	131		131	328	141	240	378
Ourense	259	131		211	268	128	140
Pontevedra	154	328	211		495	128	140
Ferrol	94	141	268	495		79	314
Santiago	75	240	48	128	79		114
Vigo	187	378	140	36	314	114	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de servicio de RENFE.

En resumidas cuentas, al examinar con detenimiento los tiempos de viaje que registraba el ferrocarril para la matriz de viaje O-D intrarregional, se ponen de manifiesto dos hechos. Por un lado, el ferrocarril comercializaba una oferta de servicio dotada de bajos estándares de accesibilidad. En segundo lugar, el efecto de unos bajos registros en los parámetros de la accesibilidad originaba una pérdida de ventajas competitivas. La baja competitividad del tren en tiempo de viaje se aprecia en la elevada duración de los trayectos comprendidos entre Vigo-Ferrol, Pontevedra-Ferrol, Lugo-Pontevedra, Lugo-Vigo, o entre otros, Ourense-A Coruña.

En la última de las cuatro tablas (nº 10.5.1.2.13) se ha representado la *velocidad comercial*. Los valores estadísticos resultantes nos aportan dos respuestas de importancia. En efecto, el primer hecho a subrayar alude a la obtención de unas *velocidades comerciales* excesivamente bajas para los principales itinerarios ferroviarios. La segunda de las consecuencias se refiere a la existencia de relaciones donde no se llegan a alcanzar *velocidades comerciales medias* del orden de los 30 km/h (Ferrol-Pontevedra). Aún más, si examinamos los valores más elevados de las *velocidades comerciales* observamos como los mismos nunca exceden de los 70 km/h. Además, cabe dejar constancia de que existía un buen número de relaciones cubiertas por el ferrocarril cuyas *velocidades comerciales* figuraban entre los 30 y los 45 km/h: A Coruña-Ferrol, Pontevedra-Ourense y Lugo-Vigo, entre las más destacables.

Tabla nº 10.5.1.2.13.

Estándares de accesibilidad intrarregional para las principales ciudades gallegas. 1997.
(Velocidad media expresada en km/h).

Matriz O-D.	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Ferrol	Santiago	Vigo
A Coruña		54,0	47,2	57,7	44,0	59,2	56,8
Lugo	54,0		53,6	46,8	57,4	48,0	39,5
Ourense	47,2	53,6		39,5	56,4	60,9	56,6
Pontevedra	57,7	46,8	39,5		26,3	56,2	48,3
Ferrol	44,0	57,4	56,4	26,3		43,3	47,0
Santiago	59,2	48,0	60,9	56,2	43,3		54,2
Vigo	56,8	39,5	56,6	48,3	47,0	54,2	

Fuente: U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE. Elaboración propia.

Dentro de la estrategia empresarial implementada por la U.N.E. de Viajeros RENFE, figuraba otro importante apartado. En efecto, se había estimado pertinente fomentar una oferta de servicio *fortalecida* en cuanto a capacidad de transporte. Esto es, se trataba de ampliar el número de plazas ferroviarias por sentido y dirección. En paralelo, al incrementar la capacidad de transporte se posibilitaban dos objetivos paralelos:

- 1) La dotación de una mayor capacidad operativa a la oferta de servicio público por ferrocarril. Este factor contribuiría a impulsar la potenciación de una eficiente vertebración territorial dentro de Galicia.
- 2) El segundo de los objetivos era fomentar una dotación de conectividad territorial ampliamente *fortalecida*. Se trataba ahora de reforzar la conectividad de las relaciones entre las principales terminales ferroviarias. Este efecto se obtendría al incidir en tres direcciones: la mejora de la capacidad de carga de los tráficos, el incremento de la regularidad, y la ampliación de la frecuencia de las expediciones.

En las tres tablas siguientes se recoge la oferta de conectividad territorial efectiva por ferrocarril para la matriz de viaje O-D cubierta tanto por los tráficos de *largo recorrido* como los *regionales*.

Tabla nº 10.5.1.2.14.

Dotación de conectividad territorial en Galicia con matriz de viaje O-D a escala interregional.¹⁹⁶

¹⁹⁶ Las principales intensidades circulatorias se registraban en el corredor atlántico A Coruña-Santiago-Vilagarcía-Pontevedra-Vigo. Por su parte, el trayecto de más reciente construcción (A Coruña-Zamora) por conectar a un territorio menos densamente poblado no disfrutaba de unas densidades circulatorias

Matriz de viaje O-D (I/V).	Itinerario.	Total de expediciones.	Tipo de material ferroviario.
Trenes Regionales (I/V).			
Galicia-Galicia.	Tráficos intrarregionales.	69	--
Galicia-León.	Tráfico interregional cubierto por trenes regionales.	8	--
Galicia-Zamora.	Tráfico interregional cubierto por trenes regionales.	4	--
Galicia-Madrid.	Galicia-Zamora-Madrid.	4	Diurnos con Talgos pendulares.
Galicia-Madrid.	Galicia-Zamora-Madrid.	4	Expresos con material estrella de calidad.
Galicia-Madrid.	Galicia-León-Madrid.	2	Diurnos con automotores.
Galicia-León.	Galicia-León-Madrid.	2	Expresos con material estrella.
Galicia-País Vasco.	Galicia-León.	2	Diurnos con automotores.
Galicia-País Vasco.	Galicia-País Vasco.	2	Rápidos diurnos con material estrella.
Galicia-País Vasco.	Galicia-País Vasco.	4	Expresos.
Galicia-Barcelona.	Galicia-Barcelona.	8	Expresos con material estrella.
Trenes internacionales con Portugal (I/V)			
Galicia-Oporto	Galicia-Oporto.	6	--
Galicia-Valença do Miho.	Galicia-Valença.	2	--

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros RENFE. Estudio de Movilidad Regional. Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

A la vista de las informaciones recogidas en la tabla nº 10.5.1.2.14 varios son los datos que nos proporciona. En primer lugar, la dotación de conectividad territorial cubierta por el tren según la matriz de viaje O-D. En segundo término, la calidad de la prestación del servicio según las características técnicas del material ferroviario. Por último, el acentuado predominio de las relaciones ferroviarias gallegas cubiertas por trenes de *largo recorrido*. Nótese que se trata de unas relaciones que precisaban de la obligada conexión con Madrid. La explicación que justifica la dependencia que padecen las relaciones gallegas respecto de la capital del Estado hay buscarla en base al acentuado trazado *radial* que conoció la construcción de la red.

muy elevadas, por lo que el trazado de comunicación de esta vía suponía un refuerzo de la oferta de transporte.

Así pues, al examinar los valores de la tabla nº 10.5.1.2.14 aún nos restaría por hacer un breve comentario. En efecto, la baja dotación de conectividad territorial aún es más reducida para las existentes entre Galicia y Portugal. Así, al examinar el valor que registra la oferta de transporte por ferrocarril correspondiente al total de expediciones de I/V Galicia-Portugal se llega a una conclusión lógica. El total de expediciones que totaliza el tren para las relaciones de la *Euroregión* está por debajo de las potencialidades del ferrocarril.¹⁹⁷ La demanda regular de viaje O-D que existe en la Euroregión no se encuentra cubierta con el total de expediciones comercializadas por cada sentido del tráfico. Resulta importante subrayar los elevados volúmenes de desplazamiento que se registran para cada sentido por motivos comerciales, acceso a centros de trabajo, el ocio y esparcimiento, etc. No puede pasarse por alto que el tren podía ejercer un papel destacado en la captación de amplios niveles de desplazamiento de viajeros. El protagonismo del ferrocarril resulta claro si se tiene presente el importante volumen de población que reside en la *Euroregión Galicia-Región Norte de Portugal*.¹⁹⁸ Por otro lado, al figurar entre las potencialidades que caracterizan al transporte por tren como un sistema de transporte de masas, esta modalidad de desplazamiento contribuiría a vertebrar el sistema de ciudades radicadas en ambas regiones. Este hecho redundaría en la consecución de una mejora en la articulación ferroviaria de la trama urbana. En paralelo, se lograría incidir decisivamente en el impulso y conformación de un importante eje de desarrollo económico transfronterizo.

Para concluir, un último apunte a propósito de las favorables expectativas de prestación de servicio del tren en la articulación de la *Euroregión*. Efectivamente, las potencialidades de captación de importantes volúmenes de viajeros se sustentan en razón a los acusados problemas de *congestión y saturación vial* que acusa la red viaria que comunica a Galicia con la R.N.P. Para evitar este tipo de desajustes la política española y portuguesa del transporte apostó decididamente por la construcción de carreteras dotadas de alta capacidad de carga. Ahora bien, una buena parte del problema

¹⁹⁷ XUNTA DE GALICIA. C.P.T.O.P.V. *Revisión del Plan de Estradas de Galicia. 1996-2006* (inédito). 1997. Santiago.

¹⁹⁸ Al efecto de disponer de información en materia de infraestructuras de transportes y comunicaciones pueden consultarse las publicaciones del *Anuario Estadístico Galicia-Norte de Portugal*. Edit. Instituto Nacional de Estadística. Direcção Regional do Norte de Portugal, pág., 75-85. Instituto Galego de Estatística. 1998. Santiago.

de la *saturación viaria* se podía solucionar a base de modernizar el transporte ferroviario. Por otra parte, las carreteras de alta capacidad inciden en la ganancia de tráfico, en el crecimiento del nivel de uso del vehículo privado, etc. Estas consecuencias se dejan sentir de manera adversa en las ciudades que resultan motivo de viaje. Por una parte, se produce la *congestión y saturación* de la red viaria urbana. Por otro, se advierten dificultades de absorción de la demanda por no existir áreas preparadas para el estacionamiento de un parque de vehículos creciente. Por último, se incrementan los niveles de la *siniestralidad vial* al crecer el volumen de la movilidad.

En las dos últimas tablas (nº 10.5.1.2.15 y nº 10.5.1.2.16) se ha reflejado la dotación de servicios ferroviarios con matriz de viaje O-D fijada en las principales estaciones gallegas.¹⁹⁹ Así, al examinar con detenimiento el número total de expediciones diarias efectuadas entre cada estación se aprecia como los mayores registros se alcanzan en A Coruña y Vigo. Antes bien, si se cuantifica el número de *grafos* totales que obtiene cada una de las estaciones se observa como es la terminal de A Coruña la que disfruta de una mayor dotación de conectividad territorial. Esta estación dispone de una prestación de servicio que le posibilita una relación directa con todas las demás. Esto mismo traducido a términos más comprensibles significa que la estación gallega que dispone de un mayor número de enlaces para una matriz de viaje O-D intrarregional es A Coruña.

Tabla nº 10.5.1.2.15.

Distribución provincial de la oferta de conectividad regional según el número de expediciones ferroviarias y para todo tipo de trenes. 1997.

Matriz O-D.	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Ferrol	Santiago	Vigo
A Coruña		9	4	16	6	19	16
Lugo	9		2	--	2	--	--
Ourense	4	6		--	--	7	8
Pontevedra	16	--	--		--	20	26
Ferrol	6	2	2	--		--	--
Santiago	19	--	7	20	--		20

¹⁹⁹ Una información más amplia puede seguirse a DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación de los sistemas de transportes y comunicaciones en el desarrollo de la actividad turística en Galicia*, pág., 21-83, en la obra colectiva: HERNÁNDEZ BORGE, J., DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., & PATIÑO ROMARÍS, C. A. (Coord.) *El turismo en Galicia, op., cit.*

Vigo	16	--	8	26	--	20	
Total	70	17	23	62	8	66	70

Fuente: U.N.E. de Viajeros de RENFE. Jefatura de Mercado Regional en Galicia.

Elaboración propia.

De la información contenida en la tabla nº 10.5.1.2.15 también se puede sacar otra conclusión. En efecto, aún cuando es A Coruña y Vigo las que obtienen una mayor dotación, es la terminal coruñesa la que dispone de un *índice de dotación de conectividad territorial* más elevado. La razón es sencilla. La estación de A Coruña es la que totaliza el registro de relaciones ferroviarias más elevado para todo tipo de trenes: *regionales y largo recorrido*. Ahora bien, si tratamos de someter a examen la prestación de servicio cubierto por los tráficos ferroviarios regionales, se obtiene la dotación de conectividad territorial reflejada en la tabla nº 10.5.1.2.16.

Así pues, las terminales de A Coruña y Vigo son las que ostentan, nuevamente, los mayores valores de dotación de conectividad territorial. Sin embargo, la terminal de A Coruña es quien totaliza el mayor número de servicios comercializados según el Estudio de Movilidad efectuado por la U.N.E. de Viajeros Regionales de RENFE para Galicia.

Tabla nº 10.5.1.2.16.

Oferta pública de servicio ferroviario cubierta por trenes con matriz de viaje O-D fijada a escala intrarregional. 1997.

O-D	A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.	Ferrol.	Santiago.	Vigo.
A Coruña.	--	--	4	--	8	4	15
Lugo.	--	--	--	--	--	--	--
Ourense.	4	--	--	--	2	6	10
Pontevedra.	--	--	--	--	4	--	4
Ferrol.	8	--	--	--	2	--	
Santiago.	4	--	6	--	--	--	6
Vigo.	15	--	10	4	--	6	--

Fuente: U.N.E. Regionales de viajeros RENFE. Estudio de Movilidad Regional.

Jefatura de Mercado Regional en Galicia. Elaboración propia.

Así pues, una vez que han sido tratados tanto los estándares correspondientes a accesibilidad territorial, como los que hacen referencia a la dotación de conectividad por ferrocarril, cabe hacer notar cuál es la situación en la que se encuentra prestando

servicio de transporte el ferrocarril en Galicia. Se trata de conocer la capacidad de carga ferroviaria expresada en términos de niveles de tráfico de trenes/día y en ocupación máxima de la red. Ambas variables nos proporcionarán los porcentajes de *saturación* de la red gallega cuyos resultados se pueden seguir en la tabla nº 10.5.1.2.17. Los valores reflejados en la tabla nos indican tres cuestiones de importancia:

- 1) Las líneas férreas gallegas se encuentran prestando servicio en unas condiciones de baja capacidad de ocupación máxima (tren/día). En este sentido, apreciamos como las líneas no superan nunca los valores de 50 trenes/día. Los tramos que ostentan unos registros más bajos son Betanzos-Ferrol (21 trenes/día), Monforte-Betanzos (25 trenes/día) y Zamora-Ourense (29 trenes/día).
- 2) Los valores del porcentaje de saturación que registra cada uno de los tramos de las líneas gallegas están comprendidos en torno al 66%. Son pocos los tramos ferroviarios que superan esta cifra.
- 3) Los registros de la capacidad de carga expresada en términos de tren/día se encuentra comprendida entre los 35 trenes/día de Monforte-Betanzos y los 58 de Santiago-A Coruña.

Tabla nº 10.5.1.2.17.

Distribución de la capacidad de carga de la red ferroviaria gallega según las líneas.

Línea.	Capacidad (tren/día).	Ocupación máxima (tren/día).	Saturación (%).
León-Monforte.	57	42	73
Zamora-Ourense.	43	29	67
Monforte-Betanzos.	35	25	71
Betanzos-Ferrol.	38	21	55
Betanzos-A Coruña.	47	27	57
Monforte-Vigo.	75	50	66
Pontevedra-Santiago.	57	30	52
Ourense-Santiago.	44	30	68
Santiago-A Coruña.	58	38	65

Fuente: U.N.E. de Cargas RENFE. Elaboración propia.

El último de los epígrafes por ser tratados es la estructura de la red ferroviaria que se encuentra operativa en Galicia. La importancia de este indicador es clave. En base a él podemos analizar cuál es el nivel de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia. Por otro lado, y a fin de poder comparar el esfuerzo inversor en transporte

ferroviario de Galicia en el conjunto de España, se han calculado algunos índices de dotación de inversión pública ferroviaria. Los índices de referencia reflejan la estructura operativa del ferrocarril para cada una de las provincias gallegas:

- 1) El valor de la *longitud de vía/habitantes*.
- 2) La *longitud de vía/extensión territorial*.

Formulado de este modo, cabe apuntar que las informaciones reflejadas en las tablas nº 10.5.3.18 y 10.5.3.19, aclaran en buena medida la situación en la que se encuentra la oferta de servicio de la malla ferroviaria. Así pues, comenzaremos el estudio de la estructura de la red gallega atendiendo a los caracteres estructurales de la misma. El primero de los índices nos muestra como la longitud total del trazado ferroviario totaliza los 1.070 km. En segundo lugar, en las tablas nº 10.5.1.2.18 y 10.5.1.2.19 apreciamos como los valores provinciales correspondientes a la infraestructura ferroviaria reflejan una malla de ancho de vía RENFE (vía ancha) y de ancho FEVE (vía estrecha). La longitud de la vía de ancho RENFE y ancho FEVE presenta notorias diferencias entre sí. Por una parte, el 92% de la longitud total de la vía férrea gallega ha sido ejecutada en ancho RENFE (917 km). Por su parte, si se analiza la longitud de la vía férrea de ancho FEVE apreciamos como únicamente alcanza el 8% restante. En otras palabras, la traza ferroviaria de *vía estrecha* totaliza una longitud de tan sólo 153 km.

Finalmente, al estudiar detenidamente los registros computados en la tabla nos quedamos con dos datos de importancia: la longitud de la malla ferroviaria dotada de doble vía y la longitud de la vía ferroviaria electrificada. Como se indica en la tabla nº 10.5.1.2.18, los valores aclaran el desigual nivel de calidad con la que está operando la infraestructura ferroviaria en el conjunto español y en Galicia. Por un lado, resulta concluyente el hecho de que en Galicia no exista línea alguna abierta al tráfico en régimen de doble vía. En segundo lugar, la longitud de la malla ferroviaria que se encuentra funcionando electrificadamente es muy dispar entre España y Galicia. Nótese a este respecto que es ésta la malla ferroviaria dotada de mejores estándares de calidad en la prestación del servicio. La longitud total de la línea ferroviaria gallega electrificada totaliza los 276,3 km, lo cual supone únicamente el 4,3% del total español. Si analizamos la distribución territorial de la línea electrificada por provincias observamos como A Coruña no registra ningún kilómetro electrificado. Los valores más importantes se encuentran en la provincia de Pontevedra (108,3 km).

Tabla nº 10.5.1.2.18.

Distribución provincial de la longitud de la red ferroviaria gallega según el ancho de vía.

Provincia	Km. Vía ancha /10.000 hab.	Km. Vía estrecha/10.000	Total Km. Vía/10.000 hab.	Kms. Vía ancha/1.000 km ²	Km. Vía estrecha/1.000 Km ²	Total Km Vía/1.000 Km ²
A Coruña	2,3	0,1	2,8	29,1	5,1	34,2
Lugo	3,6	0,7	4,3	17,5	3,6	21,1
Ourense	5,4	--	5,4	33,7	--	33,7
Pontevedra	3,5	--	3,5	52,5	--	52,5
Galicia	3,4	0,3	3,7	29,9	2,5	32,5

Fuente: MOPU. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Elaboración propia.

Tabla nº 10.5.1.2.19.

Indicadores de la dotación de infraestructuras ferroviarias en Galicia distribuido por provincias.

Magnitud	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia	España	%G/E
km. Vía RENFE	241,4	191,5	257,1	233,0	923,0	12.55.65,0	7,35
Km. Vía Doble.	0	0	0	0	0	2.630,8	0
Km. Vías electricfic.	0	73,7	94,3	108,3	276,3	6.421,8	4,3
Población 1998.	1.106.325	367.751	344.170	906.298	2.724.544	39.852.651	6,8
Densidad Pobl/Km ²	137,4	38,6	48,0	196,5	91,4	79,2	115,4
Índice Sintético*.	2,6	3,14	5,13	3,71	3,27	2,87	114,1

Fuente: Elaboración propia a partir de los registros de RENFE.

(*) El cálculo del *índice sintético* es el resultado de realizar una ecuación en la que se multiplican los factores correspondientes a la longitud total de la red respecto de la población de dicho territorio, para, finalmente, aplicarle la raíz cuadrada al producto resultante. Así, la formulación matemática de la ecuación propuesta viene dada por la formulación de la siguiente expresión: $\sqrt{(a*b)^{200}}$

El estudio de las tablas nº 10.5.1.2.18 y 10.5.1.2.19 nos muestran el comportamiento de dos indicadores de importancia, referidos éstos al nivel que alcanza la densidad de la malla ferroviaria en Galicia. De una parte, la densidad de la vía férrea según la extensión territorial (km de long/km²) de cada provincia nos indica como es

²⁰⁰ Al efecto de estudiar la aplicación del *índice sintético* en la dotación de infraestructuras ferroviarias en Galicia puede seguirse el estudio de ÁLVAREZ TRANCHE, C. *El ferrocarril en el Noroeste de España*, pág. 92, en: BURAGÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El Ferrocarril en el Noroeste de España. Colección: Cursos, Congresos e Simposios*. Edit. 1996. Universidad de A Coruña.

Pontevedra la que totaliza los índices más elevados. La razón es simple. Esta provincia es la que registra la menor superficie de Galicia. El segundo indicador hace referencia a los valores de la densidad de la red según la población provincial. El resultado de este cociente nos explica como existen índices más elevados en aquellas provincias que se encuentran más despobladas: Ourense y Lugo. La importancia de esta última magnitud termina por aclararnos que estos valores no justifican la existencia de una mayor dotación de conectividad territorial por tren para estas provincias. En paralelo, cabe tener presente que el valor del índice *longitud de vía ancha/10.000 habitantes* correspondiente a la media española alcanza unos niveles muy superiores a los registrados en Galicia (4,4 km *vía ancha/10.000 habitantes*). Ahora bien, si examinamos los valores que refleja la densidad de este mismo tipo vía según la superficie de Galicia y la de España descubrimos como el indicador de la media española resulta ligeramente inferior al de la media gallega (26,4 km *vía ancha/1.000 km²*).

En síntesis, los índices estudiados nos proporcionan dos significativas conclusiones:

- 1) En la fecha en la que se ejecutó la última dotación de infraestructura ferroviaria (línea Ferrol-Ribadeo), Galicia todavía participaba con un considerable peso demográfico dentro de España. No obstante, conviene tener en cuenta que en este período Galicia estaba acusando un importante flujo emigratorio.
- 2) La participación porcentual de la superficie de Galicia respecto del total de España. La importancia de este registro aconsejaba ya la realización de un esfuerzo inversor más cuantioso, toda vez que la participación de la superficie gallega dentro del total español representa el 5,8%.

En resumen, al contemplar la estructura de la red ferroviaria gallega en las dos tablas anteriores, advertimos la importancia que ostenta un tercer indicador. En efecto, resulta necesario comentar la importancia de la disposición geográfica que sigue la malla ferroviaria gallega expresada en términos de longitud de vía férrea. Este valor nos señala con precisión cuál es la necesidad real de dotación de conectividad territorial que demanda el poblamiento gallego. Así, al estudiar el dibujo que describe en Galicia la malla ferroviaria nos aconseja que evaluemos con detalle si la disposición geográfica que sigue en Galicia la traza férrea se ajusta a la localización territorial de la población. La conclusión a la que se llega de efectuar tal ejercicio es clara. En efecto, la elevada *dispersión geográfica del hábitat* regional incide como un *handicap* más para la oferta

de conectividad territorial. Por tanto, este factor supone un destacado *condicionante* que debe ser considerado al realizar cualquier planificación ferroviaria. Su efecto se deja sentir en el objeto primero de la inversión ferroviaria: la articulación territorial. Efectivamente, para empezar conviene señalar que en Galicia existen importantes centros comarcales que no disponen de una oferta de conectividad territorial por tren.

Por último, aún resta por apuntar en este sentido que se detecta una manifiesta ausencia de dotación de conectividad territorial respecto de aquellos centros económicos generadores de importantes densidades de tráfico: el puerto de interés general del Estado de Marín,²⁰¹ los puertos regionales de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia (Ribeira, A Pobra do Caramiñal, A Guardia, etc.).

Como corolario de lo estudiado, cabe apuntar que los valores estadísticos de las tablas en modo alguno tienden a propiciar una valoración final²⁰² sobre “la potencialidad de la red regional para llegar a generar economías externas y servir éstas de impulsoras del desarrollo.” Antes al contrario, para que tal supuesto se alcance es necesario que se logren homogeneizar las dimensiones de las infraestructuras que se encuentran operativas en el territorio. Una homogenización que habrá de venir expresada en términos de capacidad de carga, por cuanto es esta la variable que en mejor modo refleja la potencialidad de desarrollo con la que participa la inversión en infraestructura ferroviaria. Aún más, también resulta de interés la aplicación del *índice de competencia infraestructural K*. Se trata de un índice que permite valorar la competencia que ejerce el ferrocarril respecto de la carretera. Por tanto, los valores reflejados por el *índice de competencia infraestructural K* nos explican cuáles son las potencialidades de captación de crecientes cuotas de mercado en los segmentos de viajeros y mercancías.

²⁰¹ En el año 2000 el puerto de interés general del Estado de Pontevedra-Marín disponía de un estudio de viabilidad y proyecto de ejecución de dotación de conectividad por ferrocarril para fomentar la *intermodalidad ferrocarril-puerto*. No obstante, hubo que esperar hasta el año 2002 para que esta terminal de transporte se beneficiase de la construcción definitiva del enlace puerto-ciudad. Se comunicaba de este modo el puerto de Marín con la ciudad de Pontevedra. La conectividad ferroviaria puerto-ciudad posibilitó la integración en la cadena regional del transporte.

²⁰² ÁLVAREZ TRANCHE, C. *El ferrocarril en el Noroeste de España*, pág., 93, en: BURAGÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El Ferrocarril en el Noroeste de España, op., cit.*

El cálculo del *índice de competencia infraestructural K* viene dado por la formulación de la expresión siguiente:

$$K = (\text{distancia de la carretera} / \text{distancia del ferrocarril});$$

La distancia viene expresada en kilómetros.

Donde *K* = *índice de competencia infraestructural*.

Al practicar la relación indicada, podemos encontrarnos con unos cocientes que nos señalarán resultados diferentes de rentabilidad. Efectivamente, cuando el resultado de aplicar dicha relación para el transporte de viajeros arroje un resultado de *K* > 0,90 el resultado será una *rentabilidad alta*. En segundo lugar, cuando el cociente del *índice K* refleje un resultado comprendido entre los valores de 0,90 > *K* > 0,80, se alcanzará una *rentabilidad media*. En último lugar, cuando el valor de este índice refleje una situación en la que *K* < 0,80 el trazado ferroviario no resultará competitivo frente a la carretera (*rentabilidad baja*).

Los resultados del *índice K* para el transporte de mercancías resultan diferentes a los descritos para viajeros. Por una parte, cabe destacar que cuando el *índice K* del transporte de mercancías obtenga como cifra un valor de *K* < 0,80 este resultado resultará rentable. La competitividad infraestructural del ferrocarril obtendrá una *rentabilidad media* cuando los valores finales del *índice K* se encuentren comprendidos entre los 0,80 > *K* > 0,60. Por último, el transporte de mercancías por ferrocarril será *no rentable* cuando el cociente arroje por resultado un valor final de *K* < 0,60.

En resumidas cuentas, al contemplar los valores del *índice de competitividad infraestructural K* desde una perspectiva más amplia se cae en la cuenta de que cuando un modo de transporte no trata de aplicar y maximizar sus ventajas comparativas, corre el riesgo de perder una importante cuota de mercado en favor de aquellos otros en competencia.²⁰³ En efecto, el mercado del transporte podría discriminar en términos de pérdida de demanda de viaje a aquella modalidad que no efectuase las oportunas mejoras en la modernización infraestructural.²⁰⁴ Así, la única fórmula capaz de

²⁰³ DE RUS MENDOZA, G. *Los servicios de transporte aéreo, marítimo y terrestre: estructura económica y regulación*, pág., 3-8. Documento de Trabajo 93-08. Edit. FEDEA. 1993. Madrid.

²⁰⁴ Efectivamente, al centrarnos en las variables que señalan la continua pérdida de demanda de viaje por parte del transporte ferroviario destacaremos su baja captación de movilidad. La razón es simple. La oferta ferroviaria comercializada ha evolucionado de espaldas al nivel de desarrollo económico conocido desde la mitad de los años 1950 hasta la primera mitad de los 1980. La pérdida de cuota de mercado en el

contrarrestar tan adversos efectos sería la asignación de partidas presupuestarias a cada modalidad del transporte. Se trataría de que los diferentes modos de transporte concurrentes en el mercado lleguen a canalizar una oferta de servicio capaz de experimentar avances notables en sus niveles de competitividad. En segundo lugar, la modernización infraestructural no se debe de sustentar únicamente en la ejecución de capitales públicos. En esta ocasión, se trataría de impulsar la implementación de un modelo de planificación del transporte que descansase en la especialización y en la complementariedad de cada uno de los modos del transporte en servicio. El resultado final del modelo a diseñar sería lograr una explotación comercial que resulte económicamente rentable.

Finalmente, existe un último elemento que todavía resta por ser formulado. En efecto, en la medida en la que se logren ejecutar partidas presupuestarias se logrará alcanzar un factor estructural: fortalecer la capitalización de cada modo concurrente en el mercado del transporte. Por ello, puede afirmarse que el montante de la inversión de capitales asignada a cada modalidad debe ir paralelo a las exigencias de la sociedad a la que hay que dar cobertura de servicio. De este modo, pocas dudas caben ser albergadas si se indica que se trataría de incentivar la *modernización integral* de los diferentes modos del transporte. Una modernización que posibilitaría la comercialización de un servicio de transporte internamente dotado de amplios estándares de calidad.

Visto de este modo, un último apunte a propósito de los desiguales niveles de participación que totaliza cada modo en el mercado gallego. La distribución actual que registra cada modalidad de desplazamiento en Galicia y España favorece de forma *hegemónica* a la carretera frente al ferrocarril. Así, cabe hacer notar aquí a un total de hasta cuatro *claves explicativas* que tienden a justificar la existencia de un predominio tan acusado en favor de la carretera y que pasamos a enumerar:

segmento de mercancías se localiza esencialmente en el capítulo de *vagón completo*. La caída de este registro se detecta con nitidez desde la primera mitad de los años 1970. Por tanto, la regresión acaecida en los valores del transporte ferroviario nos pone al descubierto que esta modalidad no resulta muy atractiva para la demanda de transporte de mercancías. Una de las razones que se pueden argumentar son las rigideces a las que tiene que hacer frente el tren: tiempo de viaje en la realización de las expediciones entre O-D, total de expediciones día, nivel de desarrollo del servicio logístico, grado de modernización de las operaciones de carga, descarga y almacenaje de mercancías, regularidad de las expediciones, etc.

a) Incidencia de la descapitalización prolongada del ferrocarril, mientras que la carretera ha sabido incorporar continuamente los avances tecnológicos necesarios para modernizar el servicio de transporte.

b) La oferta modal de transporte por ferrocarril no le ha supuesto a la demanda regular de viaje un atractivo especial. La razón es sencilla. Esta modalidad continuó aplicando una *política tarifaria* incapaz de contrarrestar la operatividad que venía registrando el transporte por carretera. Una buena prueba de que el ferrocarril no ha sido capaz de comercializar una oferta dotada de unas atractivas ventajas comparativas respecto a la carretera lo constituye el hecho de que la demanda regular de viaje canalizada por el tren tenía que hacer frente a los siguientes *handicaps*:

1) La comercialización de unos estándares de accesibilidad territorial escasamente competitivos respecto de los de la carretera.

2) Ineficiente integración modal del tren en la cadena del transporte.

3) La comercialización de una oferta pública de servicio *puerta a puerta rígida* a la hora de ejecutar la matriz de viaje O-D.

c) El mantenimiento de las obligaciones de la compañía RENFE como servicio público. Las obligaciones estaban referidas a la condición de transportar, así como también a alcanzar una rentabilidad del servicio por unidad de personal ocupado. El cumplimiento de estos factores suponía el encarecimiento de los costes de viaje.²⁰⁵ Las dos obligaciones no generaban beneficio alguno para la población susceptible de ser transportada por tren. Por su parte, la carretera sí podía adaptar de manera más flexible sus tarifas a las exigencias del mercado.

²⁰⁵ Resulta fácilmente comprensible deducir la incidencia que tendrá la incorporación de los adelantos tecnológicos en el sector de los transportes. Por un lado, hay que destacar que toda fase de modernización sectorial produce efectos inmediatos sobre la oferta y demanda de viaje. El primero es la automatización de la oferta del servicio como medida capaz de comportar una mayor *competitividad*, y por tanto, una explotación más rentable. El segundo estaría centrado en el aumento de la capacidad de autonomía operativa que el sistema exige para su funcionamiento. En esta oportunidad estaríamos haciendo especial mención al incremento de la cualificación profesional que conlleva aparejado todo proceso tecnificación del transporte. Ciertamente, como sostiene VOIGT, F. *Economía de los sistemas de transportes*. Edit. FCE. 1964. “Cuanto más se va automatizando el tráfico, tantas menos personas se necesitan para atenderlo, y tanto más puede acrecentarse la capacidad de rendimiento del medio de transporte considerado.”

La conclusión que puede ser extraída de este apartado responde a un comportamiento lógico por parte de la demanda de viaje.²⁰⁶ Efectivamente, mientras que la carretera gana progresiva e ininterrumpidamente demanda de viaje, el transporte por tren, por contra, tiende a mostrarse operativamente *marginal*.

²⁰⁶ En efecto, los modos de transporte para que resulten eficaces a la sociedad, deben complementarse y reforzarse en sus respectivas ofertas. En este sentido se expresa RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Política de transportes, op., cit.*, pág., 806, en: GÁMIR CASARES, *Política Económica de España, op., cit.* El autor destaca que “el desequilibrio en la infrautilización de los recursos en un medio de transporte, ferrocarril, en tanto que las carreteras soportaban un volumen de tráfico excesivo, y por ello, estaban *suprautilizadas* por encima de su capacidad óptima, lo que contribuye a su deterioro y a generar otros costes sociales a soportar por la sociedad.”

Anexo I: La Naturaleza de los Tráficos Ferroviarios con Matriz de viaje O-D en Galicia.

En la tabla nº 10.A.I.1 se han reflejado los tráficos ferroviarios correspondientes al movimiento de automóviles nacionales e internacionales con extremo de viaje en Galicia. La serie temporal elaborada es la comprendida entre los años 1991-2000. La información de la tabla nos muestra el comportamiento de cinco variables:

- 5) Cuáles son los principales tráficos ferroviarios totales a escala de las CC.AA. españolas respecto de Galicia.
- 6) El vector direccional de los tráficos ferroviarios según la naturaleza de los flujos: tráficos de salida o de llegada a Galicia.
- 7) El tonelaje total alcanzado por cada Comunidad Autónoma para los años reflejados.
- 8) El listado de los principales productos que tienden a ser movilizadas por tren con extremo de viaje en Galicia.

Las principales características que muestra el flujo ferroviario de automóviles nacionales e internacionales por ferrocarril son las siguientes:

- 1) Se trata de un tráfico muy importante en términos de valor añadido.
- 2) Los principales puntos que establecen comunicaciones con Galicia son: Cataluña y Madrid para los tráficos de salida de Galicia. Con referencia a los de destino a Galicia, entre los mismos sobresalen los valores de Cataluña, Madrid y Valencia.
- 3) Los flujos ferroviarios de automóviles internacionales nos exponen a dos relaciones principales: Cataluña y País Vasco. Ahora bien, si se compara el tonelaje de estos tráficos respecto del tráfico de vehículos nacionales salidos de Galicia se advierte como estos últimos superan en mucho a los automóviles internacionales. Con referencia a las principales llegadas de vehículos internacionales, los datos nos muestran como preferencialmente destacan los flujos de Cataluña y Castilla-León.

Tabla nº 10.A.I.1.

Transporte ferroviario de *automóviles nacionales e internacionales* con origen y destino en Galicia según los principales tráficos con las CC.AA. Valores en Tm.

Automóviles nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Cataluña	7.914,9	6.072,4	8.068,9	15.245,6	17.085,2	18.063,9	19.010,2
Madrid.	41.200,3	28.287,6	31.919,3	47.126,0	60.666,2	66.210,3	68.930,2
País Vasco.	--	--	--	469,7	0,0	564,2	645,2
Valencia.	3,0	0,0	0,0	651,6	0,0	665,8	750,3
Automóviles nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	8,2	4,5	2.938,7	896,3	684,1	728,9	834,2
Cataluña.	4.378,0	5.037,2	5.253,7	7.029,7	8.620,6	9.352,7	8.678,6
Madrid.	195,5	9.150,7	6.696,2	5.023,8	8.453,3	9.453,9	10.342,1
Valencia.	4.182,7	3.389,6	4.005,4	53,6	0,0	0,0	2.018,6
Automóviles internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Cataluña	12.609,6	6.994,6	11.696,0	4.308,6	0,0	6.821,3	5.984,2
País Vasco.	923,5	7.312,8	3.907,0	11.742,5	10.792,7	11.231,2	10.887,3
Automóviles internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	6,0	4,0
Aragón.	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0
Cantabria.	1.386,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1.211,2	0,0
Castilla-León.	8,2	4,5	2.938,7	896,3	684,1	998,3	1.832,1
Cataluña.	4.378,0	5.037,2	5.253,7	7.029,7	8.620,6	9.887,2	9.967,9
País Vasco.	1,1	4,5	0,0	0,0	0,0	8,0	5,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.A.I.2 se han reflejado los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios de los productos siderúrgicos nacionales e internacionales entrados y salidos de Galicia con destino o llegada a las restantes CC.AA. españolas. Los tráficos de productos siderúrgicos nos muestran las características que se detallan:

- 1) Los principales tonelajes de los productos siderúrgicos nacionales salidos de Galicia son los que tienen por vector direccional las Comunidades Autónomas de Madrid, Murcia y Andalucía. Por su parte, las principales magnitudes de este

tipo de producto correspondiente a los tráficos de llegada a Galicia son los procedentes de Valencia, Asturias, Castilla-León y Aragón.

- 2) Los tráficos correspondientes a los productos siderúrgicos internacionales llegados o salidos de Galicia nos muestra como existe un claro predominio de los tráficos de llegada. Las principales relaciones son las que ostenta Galicia-Galicia. Se trata de unos tráficos intrarregionales. Este factor nos aclara la importancia que ostentan las terminales portuarias gallegas para los tráficos de carga y descarga de este tipo de productos. Un producto que se destina en gran parte al sistema productivo gallego.

Tabla nº 10.A.I.2.

Transporte ferroviario de productos siderúrgicos nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. Tm.

Productos siderúrgicos nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	300,7	0,0	5.386,3	9.097,9	12.547,3	12.78,9	11.998,3
Cataluña.	1.899,3	0,0	287,3	0,0	0,0	0,0	809,3
Castilla-León.	1.727,7	154,7	117,9	237,5	0,0	288,7	277,5
Madrid.	18.485,6	18.595,2	35.792,2	51.934,4	50.126,0	52.186,6	52.331,2
Murcia.	526,9	0,0	1.983,9	11.657,5	13.270,2	12.345,9	13.567,2
Valencia.	0,0	0,0	0,0	1.815,1	3.642,5	4.567,8	4.439,9
Productos siderúrgicos nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Aragón.	3.561,6	0,0	0,0	22.578,9	0,0	21.134,2	14.567,3
Asturias.	22.953,3	17.733,6	8.818,4	8.107,4	10.603,8	11.121,3	10.332,2
Castilla-León.	0,0	0,0	0,0	26.963,2	12.798,8	13.456,3	14.567,8
País Vasco.	11.200,7	10.241,7	235,3	7.240,8	231,6	8.989,9	7.893,5
Valencia.	8.649,5	7.980,5	8.193,7	26.280,0	38.585,6	29.889,2	36.789,0
Productos siderúrgicos internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	117,7	0,0	0,0	0,0	0,0	112,2	98,3
País Vasco.	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	15,7	0,0
Galicia.	12.954,7	12.240,5	12.266,0	5,0	0,0	13.567,9	14.885,7
Productos siderúrgicos internacionales con destino en Galicia.							

CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Asturias.	1.362,7	4.001,5	4.018,0	3.236,4	1.153,7	3.896,9	4.211,6
Galicia.	12.954,7	12.240,5	12.266,0	5,0	0,0	11.345,5	10.234,2
País Vasco.	4.413,0	588,3	1.084,0	3.618,2	1.656,0	1.345,6	2.897,9

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.A.I.3 hemos computado los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios entrados o salidos de Galicia de los cementos nacionales e internacionales. Las principales características que muestra este tipo de tráfico son las que se indican:

- 1) Se trata de un tipo de mercancía que moviliza un elevado tonelaje por cada sentido del tráfico.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias son las comunicaciones de Galicia-Galicia y Galicia-Castilla-León. En otras palabras, se trata de un tráfico que se destina preferencialmente al consumo interno de Galicia (tráfico intrarregional), así como a la Comunidad de Castilla-León. Por otro lado, y al estar muy bien dotada Castilla-León de factorías de cemento, resulta claro indicar que una buena parte de los tráficos de Castilla-León con Galicia se destina al comercio exterior. Para ello, esta Comunidad Autónoma aprovecha las instalaciones portuarias para canalizar este producto bien hacia el comercio interior español o, sobre todo, hacia los países de la U.E.
- 3) Se aprecia como existen pocas relaciones en lo concerniente a total de flujos de cementos.
- 4) Las principales relaciones correspondientes a cementos internacionales son las establecidas Galicia-Galicia y Galicia-Castilla-León. El valor de este tipo de tráficos está muy alejado de los cementos nacionales.

Tabla nº 10.A.I.3.

Transporte ferroviario de cementos nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráficos. (Tm).

Cementos nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Galicia.	127.756,1	113.404,8	110.770,1	96.720,1	68.234,3	98.345,8	112.345,8
Castilla-León.	--	--	--	--	2.747,9	2.896,2	2.889,6

Cementos nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	416.574,4	371.541,9	548.687,0	534.301,6	627.543,6	688.90,4	710.88,2
Cementos internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	123,5	334,9
Galicia.	0,0	25,5	0,0	2.713,8	0,0	3.098,1	3.896,2
Cementos internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	--	--	--	3.227	0,0	3.167,8	3.897,2
Galicia.				2.713,8	0,0	3.188,9	3.667,6

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los registros correspondientes a la tabla nº 10.A.I.4 están referidos a los volúmenes de mercancías entradas o salidas por tren de Galicia de cereales nacionales e internacionales.

- 1) En los valores hemos destacado los tráficos de las mercancías de cereal salidas de Galicia y con destino preferencial en Galicia (tráfico intrarregional). Este valor nos muestra una vez más la importancia que en Galicia tienen los puertos para articular al sistema productivo regional e interregional de las provincias limítrofes.
- 2) Se aprecia como existe un nutrido número de relaciones ferroviarias para el segmento de cereales.
- 3) El tráfico ferroviario de cereales es uno de los que mejor se ajusta al ferrocarril.
- 4) No se han consignado los tráficos internacionales de cereal por no figurar valor alguno en la información proporcionada por RENFE.
- 5) Los principales flujos de llegada a Galicia del producto cereal son los tráficos procedentes de Galicia y Castilla-León.

Tabla nº 10.A.I.4.

Transporte de cereales nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráficos. (Tm).

Transporte de cereales nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	21,0	0,0	0,0	146,4	0,0	32,9	0,0

Aragón.	22,4	56,5	0,0	0,0	0,0	24,1	0,0
Castilla-La Mancha.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,3	0,0
Castilla-León.	3.590,1	0,0	3.823,4	2.541,8	1.144,7	2.568,1	1.980,3
Extremadura.	156,6	0,0	0,0	0,0	0,0	120,2	0,0
Galicia.	150.714,9	162.401,3	199.842,1	137.429,9	184.580,8	198.070,3	189.023,1
Navarra.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	67,9
Transporte de cereales nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	31.674,0	5.086,2	3.310,5	12.541,3	11.303,0	10.290,3	9.870,4
Aragón.	20.088,1	16.315,0	2.787,7	3.856,5	425,9	6.901,5	8.862,6
Castilla-La Mancha.	9.177,2	13.853,0	6.308,2	15.541,1	17.789,3	18.490,2	17.901,2
Castilla-León.	82.913,8	41.899,6	23.340,6	139.679,8	107.509,8	115.450,2	128.229,0
Cataluña.	11.689,8	15.302,5	9.840,9	3.395,7	1.009,1	2.901,2	1.890,2
Extremadura.	25.887,9	68,9	0,0	24.116,8	4.270,6	6.901,5	8.902,1
Galicia.	150.714,9	162.401,3	199.842,1	137.429,9	184.580,8	192.298,2	197.290,1
La Rioja.	3.102,6	1.107,2	23,0	1.095,4	0,0	890,3	780,3
Navarra.	3.355,0	1.645,8	615,6	811,5	84,0	91,8	560,4
Transporte de cereales internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Extremadura.	54.826,6	0,0	0,0	0,0	0,0	12.890,1	2.601,2
Galicia.	19.293,5	3.346,2	0,0	0,0	0,0	3.004,1	0,0
Transporte de cereales internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Aragón.	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	0,0
Cantabria.	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	10,1	0,0
Castilla-La Mancha.	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0
Castilla-León.	284,2	638,4	0,0	0,0	0,0	664,1	0,0
Cataluña	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0
País Vasco.	392,2	918,0	0,0	0,0	878,2	665,1	451,0
Extremadura.	--	--	--	2.024,0	0,0	1.980,3	660,7
Galicia.	0,0	260,8	1.704,0	0,0	0,0	1.890,5	0,0

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los tráficos de maderas son otro de los productos que se adaptan muy bien al perfil del transporte ferroviario. En especial, la madera como materia prima en bruto. En la tabla nº 10.A.I.5 hemos reflejado las principales relaciones ferroviarias españolas que envían o reciben tráficos de maderas nacionales o internacionales respecto de Galicia. Las principales características que nos proporciona la tabla son las que se enuncian seguidamente:

- 1) Existe un importante tonelaje de mercancía maderera movilizada por el tren para toda la serie temporal.
- 2) Se advierte como los tráficos ferroviarios madereros con extremo de viaje en Galicia comunican a varias Comunidades Autónomas españolas.
- 3) Los principales flujos ferroviarios de madera son los correspondientes a los tráficos de Salida de Galicia. Los principales destinos de la madera movilizada por tren y con origen en Galicia se encuentran en Castilla-León y Aragón.
- 4) Los valores correspondientes a la madera internacional con extremo de viaje en Galicia no aclara como existe una concentración de tráficos. En este caso tenemos que subrayar el comportamiento de los tráficos de llegada. Los principales puntos de procedencia son: Castilla-La Mancha, Castilla-León y Galicia.

Tabla nº 10.A.I.5.

Transporte ferroviario de maderas nacionales e internacionales con origen Galicia según los principales tráficos. (Tm).

Transporte de maderas nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Aragón.	39.388,6	11.249,1	175.976,0	164.532,0	195.396,1	202.347,8	197.348,9
Castilla-León.	72.593,8	35.790,6	113.116,1	103.810,2	127.941,2	145.889,6	152.904,6
Cataluña.	121.061,9	29.625,6	0,0	0,0	0,0	46.987,3	22.987,3
País Vasco.	8.821,3	0,0	0,0	1.339,3	0,0	1.221,7	1.054,6
Valencia.	2.171,5	0,0	0,0	1.273,1	0,0	1.187,4	1.453,2
Transporte de maderas nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	27,3	80,0	31.914,8	14.236,9	640,0	14.233,4	4.221,3
Aragón.	769,8	0,0	1.222,0	4.488,0	1.040,0	1.040,3	899,3
Asturias.	93,6	496,0	0,0	0,0	18.373,0	13.456,7	3.456,1

Castilla-La Mancha.	0,0	2.700,0	9.489,0	13.296,0	0,0	2.890,3	3.567,2
Castilla-León.	1.678,1	4.017,0	3.224,0	1.024,0	7.377,8	8.349,2	7.981,2
Extremadura.	471,9	0,0	1.592,9	430,4	0,0	652,2	867,3
Transporte de maderas internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Aragón.	7.348,8	7.232,5	4.150,0	0,0	0,0	4.561,7	4.040,2
Castilla-León.	10.780,0	12.015,0	12.338,0	5.886,0	6.210,0	9.780,3	11.209,3
Galicia.	2.477,8	2.783,4	17.090,0	1.116,0	2.454,0	6.902,3	8.390,1
Transporte de maderas internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-La Mancha.	--	--	--	560,0	19.088,0	20.456,2	18.562,9
Castilla-León.	--	--	--	352,0	12.264,0	14.380,1	14.890,7
País Vasco.	4.175,1	2.284,5	0,0	202,9	654,0	305,3	508,3
Galicia.	2.477,8	2.783,4	17.090,0	1.116,0	2.454,0	10.60,2	2.345,7

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los transportes ferroviarios correspondientes a los materiales de construcción nacional e internacional son otro de los principales productos que tradicionalmente han sido movilizados por el tren. Los registros de la tabla nº 10.A.I.6 dan buena cuenta de lo indicado. Como se observa, los tonelajes resultan significativos de la idoneidad del tren para la movilización de un tipo de producto muy voluminoso, de elevado tonelaje y como materia prima en bruto. Las principales relaciones son los tráficos de llegada a Galicia y con origen en: Madrid, Castilla-La Mancha, Castilla-León. Por lo que hace referencia a los tráficos de materia de construcción internacional, los valores nos muestran como resultan más importantes los flujos de salida que de llegada. Ahora bien, si comparamos los tráficos nacionales y los internacionales de material de construcción apreciamos dos cosas de interés. La primera es que los tráficos nacionales de material de la construcción totalizan unos mayores flujos. Esto es, el total de relaciones de salida o llegada a Galicia de este tipo de productos excede a los tráficos internacionales. El segundo factor nos explica el singular comportamiento advertido. Galicia dispone de recursos propios pertenecientes a este tipo de mercancía.

Tabla nº 10.A.I.6.

Transporte ferroviario de material de construcción nacional e internacional con origen y destino en Galicia los principales tráficos. (Tm).

Transporte de material de construcción nacional con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	77,1	0,0	0,0	2.002,5	8.665,9	6.889,3	5.552,6
Madrid.	0,0	0,0	8.848,4	5.542,4	4.699,8	6.22,1	5.778,2
Cataluña	421,2	50,4	0,0	0,0	0,0	30,8	0,0
País Vasco.	0,0	0,0	0,0	1.946,7	4.847,0	0,0	1.769,3
Transporte de material de construcción nacional con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-La Mancha.	17.254,8	25.806,5	35.400,5	0,0	0,0	14.889,3	15.778,2
Castilla-León.	5.274,0	163,8	20.988,1	26,1	0,0	8.530,9	3.980,1
Madrid.	43.772,6	23.014,1	25.458,8	93.949,5	72.547,4	86.891,2	66.321,3
Transporte de material de construcción internacional con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Galicia.	6.186,0	462,4	64,0	505,0	441,5	5.339,2	650,2
País Vasco.	944,0	1.025,0	17.125,0	10.701,0	0,0	2.002,1	980,0
Transporte de material de construcción internacional con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Galicia.	6.186,0	462,4	64,0	505,0	441,5	663,6	1.980,5

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En el interior de la tabla nº 10.A.I.7 se han expuesto los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios nacionales e internacionales de piedras y tierras. Se trata de un tipo de producto para el cual el tren se encuentra muy especializado. Las características más destacadas de este tipo de tráficos las sintetizaremos en las siguientes:

- 1) Los flujos más importantes son los que presentan su vector origen en Galicia.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias de salida son las conexiones de Galicia-Galicia, Galicia-Castilla-León. Se trata de tráficos intrarregionales o de tráficos destinados a atender a los mercados de las provincias limítrofes.
- 3) El valor de las tierras internacionales llegadas o salidas de Galicia reflejan valores más moderados. Las principales relaciones son los flujos de llegada a Galicia. La principal procedencia es la que tiene por vector origen a Galicia. Este factor nos explica nuevamente la importancia de las terminales portuarias.

Tabla nº 10.A.I.7.

Transporte ferroviario de piedras y tierras nacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráficos. (Tm)

Transporte de tierras nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	32.255,0	32.076,0	0,0	26.982,7	34.329,0	38.889,3	38.5670,2
Galicia.	736,0	386,0	122.478,0	0,0	0,0	130.455,1	3.890,2
Madrid.	--	--	--	36.245,5	31.873,0	41.780,0	33.127,3
Transporte de tierras nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León	32.255,0	32.076,0	0,0	26.982,7	34.329,0	31.089,1	33.560,2
Galicia.	736,0	386,0	122.478,0	0,0	0,0	4.590,2	663,7
Madrid.	--	--	--	36.245,5	31.873,0	34.890,6	35.900,4
Valencia.	116,1	0,0	0,0	0,0	0,0	110,2	0,0
Transporte de tierras internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Cataluña.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,6	0,0
Galicia.	7.945,9	488,4	2.441,0	343,0	0,0	680,2	432,9
Transporte de tierras internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Asturias.	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	63,9
Castilla-León.	--	--	--	1.572,6	0,0	1.980,7	2.50,8
País Vasco.	0,0	29,6	0,0	0,0	0,0	30,4	0,0
Galicia.	7.945,9	488,4	2.441,0	343,0	0,0	4.098,7	954,1

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.A.I.8 hemos tabulado los valores correspondientes a los tráficos ferroviarios de papel nacional e internacional movilizado por tren con extremo de viaje en Galicia. Las principales características que muestra esta mercancía son las que se indican:

- 1) Los tráficos más importantes son los correspondientes al papel nacional con destino a Madrid.
- 2) Se destacan pocas relaciones: concentración de tráficos.
- 3) Los valores del papel internacional con destino en Galicia no alcanza ningún tonelaje. Por su parte, los tráficos de papel internacional salido de Galicia

presenta sus principales relaciones en Cataluña y País Vasco. Ahora bien, si se examina el tonelaje de los tráficos se deduce como este tipo de tráfico no resulta muy significativo.

Tabla nº 10.A.I.8.

Transporte ferroviario de papel nacional e internacional con origen y destino en Galicia según los principales tráficos. (Tm).

Transporte de papel nacional con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	0,0	2.929,5	3.427,2	7.233,0	7.420,7	8.980,3	7.90,2
Madrid.	0,0	0,0	0,0	0,0	30.178,5	31.390,3	28.290,4
País Vasco.	6.412,6	3.046,5	0,0	0,0	0,0	3.970,2	0,0
Transporte de papel con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Aragón.	--	--	--	4.663,3	9.440,2	8.904,5	7.902,4
Madrid.	--	--	--	--	101,7	215,2	590,6
Transporte de papel internacional con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
--	--	--	--	--	--	--	--
Transporte de papel internacional con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Cataluña.	0,0	6.184,0	0,0	0,0	0,0	3.180,4	0,0
País Vasco.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,2	169,3

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los tráficos de butano nacional e internacional se pueden estudiar en la tabla nº 10.A.I.9. Como se indica en la misma, las principales características de este tráfico son las que se enumeran:

- 1) Las principales relaciones ferroviarias que movilizan butano con extremo de viaje en Galicia son los tráficos Galicia-Asturias y Galicia-Galicia. Se trata de unos tráficos que cubren a las provincias limítrofes, así como al propio mercado intrarregional. Este tipo de tráfico está llamado a caer en el interior de Galicia, habida cuenta de que se ha realizado un oleoducto para articular la fachada costera.

- 2) Los tráficos internacionales de gas butano no disponen de registro alguno. Este tipo de producto se adapta más al transporte en barco y al transporte en camión cisterna.

Tabla nº 10.A.I.9.

Transporte ferroviario de butano con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. (Tm).

Transporte de butano con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Asturias.	26.020,7	19.746,0	16.073,8	26.487,3	9.505,9	11.280,2	10.290,3
Galicia.	10.120,7	7.137,2	0,0	0,0	0,0	9.90,5	8.040,2
Transporte de butano internacional con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
--	--	--	--	--	--	--	--
Transporte internacional con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los tráficos ferroviarios de mercancías referidos al segmento de abonos nacionales e internacionales se encuentran reflejados en la tabla nº 10.A.I.10. Los tonelajes movilizados con extremo de viaje en Galicia para este tipo de mercancía nos presentan las características siguientes:

- 1) Son bajos los tonelajes de abonos que se movilizan por tren con extremo de viaje en Galicia.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias nos presentan una marcada componente de llegada de las mercancías. Los principales flujos son los procedentes de Asturias y Andalucía. Ahora bien, si se examina la magnitud de las cifras del tonelaje se advierte como resultan pequeñas. Este factor nos explica que el tren ha perdido competitividad en este segmento del mercado en beneficio de la carretera.
- 3) Los tráficos ferroviarios de abonos internacionales nos muestran como existen registros únicamente para el vector de llegada a Galicia. Si bien, los valores consignados son muy pequeños.

Tabla nº 10.A.I.10.

Transporte ferroviario de abono nacional e internacional con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. (Tm).

Transporte de abonos nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-León.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	56,5	60,2
Galicia.	384,0	0,0	0,0	0,0	0,0	690,5	120,3
Transporte de abonos nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	9.391,5	2.538,0	0,0	0,0	0,0	3.880,5	0,0
Asturias.	9.555,9	7.548,1	0,0	273,1	1.148,8	1.780,2	1.200,3
Castilla-León.	644,0	180,0	0,0	0,0	0,0	230,9	340,6
Transporte de abonos internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
--	--	--	--	--	--	--	--
Transporte de abonos internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Cataluña.	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	33,2	26,1
País Vasco.	27,0	355,8	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

Los tráficos ferroviarios de aparatos y máquinas nacionales e internacionales con extremo de viaje en Galicia se encuentran reflejados en el interior de la tabla nº 10.A.I.11. Las principales características que pueden ser destacadas de este tipo de tráfico ferroviario son las que se enuncian:

- 1) Se trata de un tipo de mercancías de alto valor añadido.
- 2) Los registros muestran a nutrido número de CC.AA. que establecen relaciones de transporte para este segmento del mercado.
- 3) Los valores computados nos señalan que se trata de un tipo de tráfico de reducido tonelaje.
- 4) Los tráficos más importantes son los llegados a Galicia. Cabe destacar las relaciones que establece Galicia con los principales centros económicos españoles.
- 5) Los flujos de aparatos y máquinas internacionales nos indican como los tráficos de llegada son más elevados que los de salida. Este hecho nos muestra como el

sistema productivo de Galicia precisa de la importación de este tipo de productos.

- 6) La tendencia que evidencia este tipo de productos para toda la serie temporal es muy irregular. Este comportamiento nos aclara que el transporte ferroviario no resulta el mejor modo de transporte para la movilización de este segmento del mercado.

Tabla nº 10.A.I.11.

Transporte ferroviario de aparatos y máquinas nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. (Tm).

Transporte de aparatos y máquinas nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,0
Aragón.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0
Asturias.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0
Castilla-La Mancha.	13,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0
Castilla-León.	0,0	10,0	0,0	15,0	0,0	9,0	0,0
Cataluña.	0,0	0,0	38,0	0,0	0,0	33,0	0,0
País Vasco.	11,0	0,0	64,0	45,0	0,0	44,0	0,0
Galicia.	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
Valencia.	1,0	0,0	110,0	90,0	0,0	80,0	0,0
Transporte de aparatos y máquinas nacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	12,0	0,0
Aragón.	0,0	14,9	23,0	0,0	0,0	14,0	0,0
Asturias.	2,9	0,0	52,2	0,0	0,0	22,0	0,0
Castilla-La Mancha.	0,0	44,3	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Castilla-León.	43,8	61,6	153,0	23,4	0,0	88,9	56,9
Cataluña.	58,0	30,0	0,0	0,0	15,0	18,0	11,0
País Vasco.	253,0	209,8	0,0	0,0	0,0	170,0	0,0
Transporte de aparatos y máquinas internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Asturias.	272,5	101,2	0,0	0,0	0,0	210,1	0,0
Castilla-León.	144,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,3	0,0

Cataluña.	393,3	101,9	37,0	9,0	0,0	117,0	0,0
País Vasco.	1.020,4	640,0	83,0	54,0	27,2	90,1	22,9
Extremadura.	0,0	1.480,2	0,0	0,0	0,0	200,2	0,0
Galicia.	175,5	518,6	0,0	0,0	0,0	560,9	290,9
Transporte de aparatos y máquinas internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,8	0,0
Cantabria.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0
Castilla-León.	188,4	0,0	0,0	0,0	0,0	190,9	144,9
País Vasco.	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	80,2	33,8
Galicia.	175,5	518,6	0,0	0,0	0,0	688,9	660,3

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

En la tabla nº 10.A.I.12 hemos representado los tráficos ferroviarios de mercancías correspondientes al segmento de bebidas nacionales e internacionales. El transporte de este producto presenta las características que se detallan:

- 1) Los principales tonelajes son los llegados a Galicia.
- 2) Las principales relaciones ferroviarias correspondientes a bebidas nacionales son las que articulan Galicia con Castilla-La Mancha.
- 3) Los tráficos de bebidas internacionales nos indican como la componente direccional de llegada es más importante que la de salida. Las principales relaciones aquí son las establecidas entre Galicia-Asturias y Galicia-Galicia. Como se puede advertir se trata de un tipo de transporte intrarregional, así como también unos tráficos que conectan a Galicia con las Comunidades Autónomas más próximas.

Tabla nº 10.A.I.12.

Transporte de bebidas nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. (Tm).

Transporte de bebidas nacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Castilla-La Mancha.	--	--	--	1.706,9	0,0	1.890,2	0,0
Extremadura.	506,0	0,0	0,0	0,0	0,0	380,4	305,2
Valencia.	526,5	0,0	0,0	1.706,9	0,0	1.270,4	0,0
Transporte de bebidas nacionales con destino en Galicia.							

CC.AA. de Origen.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Andalucía.	1.531,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1.200,3	1.345,6
Aragón.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,8	0,0
Castilla-La Mancha.	5.304,0	820,0	0,0	0,0	0,0	6.090,8	980,3
Castilla-León.	292,0	0,0	0,0	0,0	0,0	670,6	0,0
Extremadura.	0,0	511,5	0,0	0,0	0,0	45,9	0,0
La Rioja.	1.296,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1.900,9	0,0
Madrid.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67,9	0,0
Murcia.	292,0	0,0	0,0	0,0	0,0	561,2	0,0
Valencia.	293,9	531,6	1.459,2	0,0	0,0	342,9	0,0
Transporte de bebidas internacionales con origen en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Galicia.	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	4,5	5,6
Transporte de bebidas internacionales con destino en Galicia.							
CC.AA. de Destino.	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
Asturias.	26.020,7	19.746,0	16.073,8	26.487,3	9.505,9	23.602,7	8.910,9
Galicia.	10.120,7	7.137,2	0,0	0,0	0,0	8.903,2	0,0

Fuente: RENFE. Elaboración propia.

XI. LA POLÍTICA FERROVIARIA ESPAÑOLA: UNA REVISIÓN A LA DOCTRINA DE LA PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO.

En el capítulo anterior nos habíamos marcado cuatro objetivos básicos relacionados con el estudio del transporte ferroviario. En primer lugar, se partía del proceso histórico de la construcción de la malla ferroviaria española. En este sentido, teníamos la oportunidad de referir el hecho concreto de la construcción de la malla ferroviaria gallega. Una de las diferencias básicas que Galicia tenía respecto de España había sido el acentuado retraso inversor en la ejecución del transporte ferroviario. Múltiples habían sido las causas que lo explicaban. Tal vez los factores más destacados fuesen tres. Por un lado, el problema del escaso peso político que los diputados gallegos tenían en las Cortes Generales. En segundo lugar, la no existencia de una clase empresarial con la fuerza económica suficiente como para ser capaz de impulsar la inversión de capitales a favor de la construcción de la traza ferroviaria. En tercer lugar, el absentismo de la clase rentista gallega, toda vez que sus rentas provenían de la actividad agrícola. Finalmente, y este es uno de los factores básicos de la acentuada debilidad de la clase política gallega, los problemas de los localismos territoriales dentro de Galicia. El resultado fue que la construcción ferroviaria en Galicia tuvo que recurrir a la participación activa de los inversores extranjeros.

El segundo objetivo fijado había sido el estudio de la evolución del transporte movilizado por tren. Para ello, se estudio lo más fielmente posible la evolución de la demanda de viaje correspondiente al ferrocarril para el segmento de viajeros y mercancías. En este sentido, habíamos entendido oportuno construir una matriz de viaje O-D intrarregional e interregional cada tipo de transporte. Esta propuesta nos obligó a realizar una revisión de las fuentes estadísticas existentes en la compañía RENFE. Por otra parte, en el desarrollo de estas secciones se ha tenido la ocasión de examinar el comportamiento de la matriz de viaje O-D fijada a escala interprovincial para el conjunto español. Finalmente, en el estudio del comportamiento de los tráficos ferroviarios se ha caído en la cuenta de la importancia de desagregar la naturaleza de las mercancías movilizadas. Esto es, se trataba de mostrar cuáles eran los valores de los tráficos ferroviarios de mercancías según el tipo de carga. Para el caso del transporte de viajeros por tren nos habíamos propuesto como meta conocer los flujos según los tipos de trenes que estaban operando en Galicia: *Largo Recorrido y Regionales*.

El tercer objetivo del estudio había sido el análisis de la dotación de capital público asignado a la construcción del ferrocarril gallego. En esta sección teníamos la oportunidad de conocer de primera mano la asignación de capitales a las líneas ferroviarias por cada una de las provincias gallegas. A este respecto, se mostraban los valores totales con los que participaba la inversión gallega respecto de la española. Finalmente, se indicaba la previsión de modernización del ferrocarril gallego para el intervalo 2000-2006.

Para concluir, el cuarto de los objetivos fijados ha sido el estudio de la estructura operativa de la red ferroviaria gallega. Para ello, el comentario se nutría de un elevado número de tablas en las cuales indicábamos la longitud de la malla, el tipo de ancho de la vía ferroviaria, la totalización de vía electrificada, doble vía, vía de ancho RENFE y FEVE, etc. Por otro lado, en el ámbito del estudio de este objetivo teníamos la oportunidad de observar los flujos regulares de los trenes según el tipo del material rodante, la capacidad de carga de cada tramo, las principales conexiones, etc.

Ahora bien, hasta aquí no hemos tenido la oportunidad de estudiar con detalle la política ferroviaria española y sus efectos en Galicia. En el presente capítulo la meta es más ambiciosa en su conjunto. Se trata de analizar el ordenamiento ferroviario que ha experimentado España. En este contexto, tendremos la oportunidad de valorar las razones principales que explican los desajustes internos que han dado origen a que la participación del tren en el mercado del transporte resulte marginal en cuanto a cuota de mercado, estándares de calidad, etc. Por otra parte, se ha estimado oportuno mostrar cuál ha sido el proceso del ordenamiento del sector del transporte ferroviario que da lugar al rescate de las líneas ferroviarias explotadas por diferentes compañías y así la conformación del Ente Público RENFE.

En última instancia, la propuesta de estudio de la ordenación del transporte ferroviario en España nos brinda la oportunidad de analizar las principales estrategias empresariales y administrativas implementadas para tratar de revitalizar el transporte por tren. Para ello, se analizarán los diferentes planes ferroviarios. En esta misma línea, se tendrá la oportunidad de estudiar las conclusiones más destacadas propuestas en su fecha por el Banco Mundial de Inversiones, las comisiones de expertos, las directrices de la U.E., las relaciones administración-empresa fijadas en los contratos-programa, etc. Este estudio nos mostrará las principales actuaciones desarrolladas en materia ferroviaria. Será de interés analizar las estrategias empresariales y administrativas destinadas a corregir:

- 1) La pérdida de cuota de mercado.
- 2) La caída de los niveles de calidad del servicio.
- 3) La continua pérdida de competitividad del tren frente a la carretera.
- 4) El problema de los registros de déficit en las cuentas de resultados, etc.

La planificación sometida a estudio resultará clave para la comprensión de la situación en la que se encuentra el transporte ferroviario. La ordenación del transporte ferroviario en España ha supuesto una larga andadura en el tiempo. No obstante, los resultados alcanzados de la misma no resultan todo lo óptimos que cabría de esperar. Para ello, en esta parte del estudio se pretende realizar una radiografía lo más exacta posible de la planificación del transporte ferroviario español. Un estudio de esta envergadura nos dejará al descubierto cuáles han sido los principales avances experimentados en materia de transporte ferroviario. En paralelo, podremos conocer cuáles han sido para cada etapa los principales objetivos fijados tanto por el Ente Público RENFE como por parte de la Administración Central. En este contexto, podremos observar con nitidez cuál ha sido el esfuerzo inversor destinado a la mejora del transporte ferroviario en Galicia. Los planes aprobados por la Administración y por el Ente Público RENFE proponían un capítulo de actuaciones para el conjunto de la red. Nuestro interés se centra, como es obvio, en el examen de la influencia que cada Plan pudo tener en la traza ferroviaria gallega, así como en toda su superestructura.

11.1. Anotaciones sobre la nueva política ferroviaria a través de la constitución de la empresa RENFE y el rescate de las compañías ferroviarias.

La operatividad del transporte ferroviario a cargo de las diferentes compañías concesionarias había quedado sumida en una profunda y larga *crisis*.¹ Tan adverso factor dio lugar a que esta modalidad de transporte fuese experimentando una paulatina pérdida de cuota de mercado.² Así, una de las razones que explica las causas de tan acentuado deterioro era la baja calidad con la que el tren estaba participando en el

¹ A este respecto consúltese a TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935*, pág., 13-356, Vol. II., en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844-1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.

² GÓMEZ MENDOZA, A. Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España, *op. cit.*, pág., 137 y sig.,

mercado nacional.³ En consecuencia, la oferta de transporte por ferrocarril necesitaba de la implementación de *políticas activas* destinadas, primero, a procurar la *modernización integral* de la estructura del sistema ferroviario español. En segundo lugar, esta medida contribuiría a poner en funcionamiento una oferta de transporte *especializada y competitiva*. Por el contrario, tales propósitos tardaron mucho en producirse.⁴ La consecución de sendos objetivos se encontraba supeditada a que la Administración del Estado efectuase un nuevo modelo de política ferroviaria. La planificación a diseñar había de fundamentarse en tratar de gestionar eficazmente tanto los fondos propios del ferrocarril como los aportados por el Estado.⁵ Así, la planificación debía tener presente:⁶

1) Procurar una eficiente administración de los fondos procedentes éstos bien de los *Presupuestos Generales del Estado*, bien del volumen de negocio obtenido por la comercialización de la oferta del servicio.

2) El ordenamiento del transporte ferroviario debía posibilitar avances significativos en los niveles de inspección y funcionamiento del servicio ferroviario.

3) La *potestad* de efectuar *estudios preceptivos* necesarios para proponer la ejecución del trazado de nuevas líneas, la modificación de las ya existentes, etc.

4) La necesidad por parte de la Administración del Estado de ostentar la titularidad pública del transporte ferroviario nacional.

5) La *potestad de auxilio* del Estado respecto de las empresas concesionarias que se encontrasen operando en un contexto de situación económica *crítica*. El nuevo modelo de política ferroviaria diseñada disponía que la Administración del Estado

³ MUÑOZ RUBIO, M. *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas en 1941*. Tesina de Licenciatura. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. 1992. Madrid.

⁴ COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*, pág., 11-14, Vol. I. Edit. Anaya. F.F.E. 1998. Madrid. Efectivamente, señalan los autores que el ferrocarril español no experimentaría una relevante modernización hasta que se produjo la llegada de la década de 1980. La dotación de inversión pública en transporte por ferrocarril tenía como objetivo dotar al tren de unos aceptables estándares de competitividad para poder incrementar su volumen de negocio frente a la carretera.

⁵ BERMEJO VERA, S. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1974)*. *Estudio específico de RENFE*. Edit. Tecnos. 1975. Madrid.

⁶ Para una información exhaustiva sobre los diferentes apartados que proponía el nuevo modelo de planificación del transporte ferroviario puede seguirse a: GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril*. Edit. F.F.E. 1996. Madrid.

podiera efectuar, cuando la comercialización del servicio así lo precisase, la habilitación de los anticipos necesarios para las empresas que estuviesen alcanzando un *déficit comercial* en su cuenta de resultados.⁷ Se trataba de habilitar partidas extraordinarias de crédito destinadas a aliviar las pérdidas económicas que estaban conociendo determinadas compañías en la explotación comercial del servicio.

En consecuencia, diversas han sido las razones esgrimidas por parte de la Administración que le aconsejaban realizar la nacionalización de la red de ferrocarriles abierta al tráfico en España.⁸ Así, como destaca GARCÍA PÉREZ, J. éstas se centraban esencialmente en factores de carácter jurídico, económico y de naturaleza sociopolítica.⁹ Comenzando por las razones jurídicas, cuatro son los principales epígrafes en los que se justificaba el proceso de *nacionalización* del transporte ferroviario:

1) La situación de una considerable carencia en la planificación y ejecución de las líneas ferroviarias concedidas. En este sentido, la prestación del servicio ponía en evidencia la ausencia de una adecuada correlación entre los servicios públicos ofertados y las necesidades de la demanda de viaje de este período.

2) El incumplimiento del conjunto de principios rectores establecidos en el *Estatuto Ferroviario de 1924*. Entre todos cabría destacar aquellos que estaban referidos al marco de *colaboración* con la Administración del Estado.

3) La definición y puesta en funcionamiento de un tipo de normas encaminadas a tratar de regular las subvenciones o las ayudas procedentes de la Administración. Este

⁷ En la *Ley de 8 de Mayo de 1939* se recogía el conjunto de acciones tendentes a la nacionalización del transporte público ferroviario. Así, a la luz de las informaciones recogidas por el mencionado *texto legal*, únicamente restaba por ser traspasada a la Administración del Estado la titularidad pública de las compañías privadas. Una vez que este objetivo fuese alcanzado, la Administración del Estado debía proceder a la conformación de una empresa pública destinada a gestionar los principales activos de esta modalidad de transporte, así como también a reorganizar la red ferroviaria para hacerla competitiva.

⁸ En efecto, en la propia *exposición de motivos* de la *Ley de Bases de Ordenación ferroviaria y de los Transportes por Carretera de 24 de Enero de 1941* por la cual se había creado la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles (RENFE), se consignaban de manera detallada las principales razones por las que la Administración del Estado había pasado a nacionalizar la red de ferrocarriles operativa en el territorio nacional.

⁹ GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit. El contenido de estos extremos también pueden ser seguidos en: COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*, op., cit., Vol. II., pág., 16-17.

apoyo económico tenía por objeto compensar los *déficits comerciales* de las empresas concesionarias que en esta etapa se encontrasen en una situación precaria. Por el contrario, el ordenamiento jurídico diseñado para fomentar el saneamiento empresarial de las compañías concesionarias había dado lugar a una situación confusa. No quedaban claros cuáles era los supuestos que definían con nitidez las razones por las cuales la Administración otorgaría las partidas a las compañías que alcanzasen una situación financiera negativa. Además, existían *defectos formales* referidos a las concesiones temporales. Los defectos detectados se encontraban en los apartados de la calidad del servicio y en la cobertura territorial de las líneas construidas. Por ello, las principales actuaciones implementadas por las compañías tenían por meta la obtención de una explotación en aquellas áreas donde los niveles de demanda de viaje fuesen de una importancia segura. Por el contrario, la oferta comercializada obraba en detrimento de gran parte del territorio español. Así, existían territorios en los cuales los niveles de la demanda no totalizaban unos niveles equiparables a los registrados en los territorios más poblados y económicamente más prósperos.

4) El interés por definir un nuevo modelo de política del transporte. En la concreción del mismo existía un objetivo de peso. Se trataba de sentar las bases para regular el funcionamiento interno del sistema de transporte terrestre. El nuevo modelo había de fundamentarse internamente en razón a tres pilares de actuación: la *coordinación*, la *complementariedad* y la *especialización operativa* a cada segmento del mercado. Así expuesto, la Administración había considerado oportuno proceder a una “reforma global del transporte terrestre.” Una reforma ésta en el seno de la cual se proponía una coordinación efectiva de las normativas. El resultado perseguido por el ordenamiento del transporte no era otro que tratar de regular en profundidad el funcionamiento del transporte público por ferrocarril y carretera.¹⁰

Por lo que respecta a los factores económicos, los principales indicadores que indujeron al Estado a emprender el proceso de nacionalización de la red ferroviaria son diversos. En primer término, cumple mencionar la necesidad de incorporar medios tecnológicos (inversión intensiva de capitales). La tecnificación del transporte ferroviario pretendía modernizar y mejorar la calidad de la prestación de servicio. Así, al ser el sistema productivo español de las dos primeras décadas del S. XX deficitario

¹⁰ COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.*, Vol. II., pág., 17.

con respecto a este tipo de producciones,¹¹ no cabía otra salida que no fuese la importación de material de tracción procedente de los países de Europa occidental.¹² Los capitales invertidos en la construcción de la malla férrea eran básicamente foráneos, como hemos tenido oportunidad de comprobar para el caso de Galicia. Por tanto, resta por conocer cuál había sido el peso que le había supuesto a la economía española el realizar la construcción de su malla ferroviaria. Las interpretaciones de esta participación son bastante dispares. Destacaremos como HARRISON señalaba que se había producido¹³ una “colonización económica del país por el capitalismo europeo.” Este hecho había sido posible por causa de la adversa situación que vivía la hacienda pública española de finales del S. XIX.¹⁴ La importación de *material de vía y material rodante* se efectuó de los productores ingleses, por cuanto éstos eran los únicos que podían ofrecer condiciones competitivas.¹⁵ La importación de este tipo de material se realizó después de Alemania. No obstante, si se trata de verificar la procedencia de los capitales se descubre como las partidas mayoritarias de la inversión en el sector ferroviario procedían de Francia y en menor volumen de Bélgica.

Antes bien, no conviene perder de vista la importancia de dos destacados factores que tendieron a condicionar, primero, y a imposibilitar, después, la importación de medios tecnológicos procedentes de los países europeos para construir la malla

¹¹ Para una información más amplia puede seguirse a TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935, op., cit.*, pág., 13-356, Vol. II., en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943, op., cit.* En este mismo sentido, puede consultarse a MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1991), medio siglo de ferrocarril público.*, pág., 54-55. Edit. Luna. Madrid.

¹² GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España, op., cit.*, pág., 69 y sig.

¹³ HARRISON, J. *An economic history of modern Spain*, pág., 53. 1978. Manchester.

¹⁴ En opinión de HARRISON, J., *An economic history of modern Spain, op., cit.*, pág., 53 y sig., el factor que había dado lugar a que se produjese una masiva entrada de capitales extranjeros en el proceso constructivo de la vía ferroviaria española había sido la *Ley de Bases de 1855*. En este sentido, el ejecutivo progresista español al no disponer de capitales suficientes había propuesto efectuar una apertura a la iniciativa extranjera para que invirtiera en el sector ferroviario. Por otra parte, también se aconseja la consulta de NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913, op., cit.*, pág., 25-33.

¹⁵ El suministro de material ferroviario procedente de los fabricantes ingleses se efectuó hasta el año 1880. Con posterioridad a esta fecha, la compra de este tipo de productos por parte de España se hizo a Inglaterra y a Alemania.

ferroviaria española. En primer lugar, habría que mencionar los efectos que sobre la economía europea originó la *I Guerra Mundial de 1914-1918*. Así, el sistema productivo de los países productores de este tipo de productos manufacturados, por encontrarse sumidos en la contienda, orientaron sus respectivos sistemas productivos hacia una *economía de guerra*. El segundo de los factores enunciados fue la *crisis económica de 1929*. El efecto de la misma sería la restricción de las importaciones de este tipo de productos y la caída a mínimos de los flujos exportadores.

El segundo de los indicadores económicos que habían aconsejado al Estado acometer con urgencia la nacionalización del ferrocarril había sido, como se apuntó, la mala situación económico-financiera en la que se encontraban sumidas las compañías concesionarias de la explotación del servicio.¹⁶ Por tanto, el Estado se encontraba obligado a compensar los *déficits comerciales* de las compañías. La explicación del aserto es simple. Las compañías se encontraron en una situación de imposibilidad real de movilizar recursos monetarios capaces de lograr la modernización y mejora de la calidad de la prestación de servicio. La modernización debía efectuarse en base a la incorporación de nuevas tecnologías foráneas para el transporte ferroviario. La fórmula elegida fue la habilitación de crédito. El objeto fijado por la Administración era impulsar el saneamiento de las compañías y equilibrar la cuenta de resultados.

La ineficiencia en que incurría el modelo de gestión implementado por las compañías concesionarias se aprecia desde el momento en el que las mismas no estimaron oportuno habilitar las partidas necesarias para velar por el *mantenimiento y conservación* de las líneas férreas. Por tanto, en un reducido lapso de tiempo la red pasó a encontrarse funcionando en un estado de *deterioro y abandono*. Contra este hecho sólo cabía la intervención de la Administración para garantizar la continuidad de la prestación del servicio, habida cuenta de que ostentaba la *responsabilidad civil subsidiaria*. Así, la consecución de pérdidas en la explotación de las líneas dio lugar a que las compañías fuesen restringiendo servicios. Por su parte, los que se continuaban comercializando estaban padeciendo una acusada merma en los niveles de calidad.

Entrando ahora en otro orden de cosas relacionadas con el capítulo de los factores económicos que incentivaron a la Administración a la nacionalización del transporte ferroviario, cabe subrayar que las decisiones acometidas se encontraban en

¹⁶ MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1991)*, op., cit., pág., 55.

línea con el modelo de política económica.¹⁷ Así, la Administración había considerado perentorio la conveniencia de liberarse del *control y dominio* de las compañías ferroviarias prestatarias del servicio,¹⁸ como así lo establecía la *Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera de 1941*. Nótese que una de las condiciones que regulaban la relación contractual entre las empresas privadas y el Estado para proceder a la explotación y gestión de las líneas era la reversión anticipada de la concesión al Estado.¹⁹ De este modo, se disponía la posibilidad de que la gestión y explotación de la malla ferroviaria española fuese efectuada a cargo del Estado²⁰ en un plazo de tiempo inferior al inicialmente establecido.²¹ En última instancia, la política económica del Estado trataba de evitar la tutela del capital extranjero²² por ser éste quien ejercía el *control empresarial* en la mayoría de las compañías ferroviarias concesionarias del servicio.²³ De igual modo también, el Estado había considerado

¹⁷ URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos en España, op., cit.*, pág., 325.

¹⁸ El Estado había dispuesto otorgar la concesión de la gestión y explotación de las líneas férreas por un período preestablecido. La duración de las concesiones generalmente era de uso 99 años. Sin embargo, las concesiones de la explotación y gestión de las líneas se encontraban supeditadas al cumplimiento tácito de un conjunto de cláusulas en base a las cuales se hacía efectiva la relación contractual entre las empresas privadas y el Estado.

¹⁹ Esta condición incidía en la “estatificación de la gestión y explotación” comercial de las líneas.

²⁰ En el ámbito de la *Real Orden de 31 de Diciembre de 1844* ya figuraba la posibilidad de que el Estado hiciese efectiva una reversión anticipada. No obstante, esta medida no había sido tanto diseñada como una fórmula de reversión de la explotación y gestión como sí, en cambio, como un modo de control sobre el desarrollo del ferrocarril español. La vía de la reversión al Estado se interpretaba más bien desde el lado de un no cumplimiento de las obligaciones a cargo de las empresas privadas que disfrutaban las concesiones (ruptura contractual). Al producirse este supuesto, el Estado entendía que no se podía garantizar la prestación de servicio en condiciones normales.

²¹ La fórmula jurídica de la nacionalización de la explotación y gestión del transporte ferroviario se encontró mejor desarrollado con la publicación del *Estatuto de 1924*. En este documento se explicaba que la reversión anticipada de las concesiones no se relacionaba ya con la caducidad del tiempo de las mismas. Se consideraba como un factor independiente. Así, en la *Ley de Ordenación Ferroviaria de 1941* se adoptaba como base para aplicar la reversión de las compañías al Estado lo legalmente establecido en el *Estatuto de 1924*.

²² NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913, op., cit.*, pág., 36 y sig., también en pág., 39-43. TORTELLA CASARES, G. Los orígenes del capitalismo en España, *op., cit.*, pág., 108-109.

²³ NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913, op., cit.*, pág., 50. Destaca el autor que “desde el origen el grueso del tendido ferroviario estuvo pensado como instrumento

como objetivo prioritario estimular y al propio tiempo organizar²⁴ el desarrollo del sistema productivo nacional.²⁵ La importancia que cabe extraer de estas directrices resulta de toda suerte lógica. En efecto, la Administración se había fijado un fin en el modelo de desarrollo económico. El mismo estaba centrado en tratar de incrementar ostensiblemente el volumen de la producción española en cada uno de los diferentes sectores económicos. Para dar cumplimentada cuenta de tal propósito, se hacía preciso que la política económica impulsase activamente la productividad, así como la especialización del sistema. La intención era que la producción española *penetrase* en los mercados exteriores por su ganancia en índices de competitividad. La fórmula escogida partía de la habilitación de un sistema de transporte público capaz de posibilitar un objetivo doble:

- 1) Diseñar los mecanismos oportunos para impulsar la reducción de los costes del proceso productivo. La modernización del sistema de transporte lograba este objetivo. Por una parte, se ganaba en niveles de fluidez y seguridad en la emisión de los tráficos. Por otra, los transportes contribuían a que los tiempos de suministro de los productos se redujesen ostensiblemente. En paralelo, las relaciones entre cliente-productor experimentaban una ganancia para ambas partes.
- 2) La configuración de una malla de transportes moderna como la ferroviaria contribuía decisivamente a impulsar una eficiente vertebración territorial. El transporte por ferrocarril era el modo de desplazamiento que en mayor medida impulsaba la dotación de conectividad al territorio español. Por otra parte, la

de colonización y de explotación, mucho más que como instrumento de auténtico desarrollo.” En este mismo sentido, la autorizada opinión del profesor NADAL OLLER sostiene que “es urgente el estudio de las mercancías que circulan por los diversos tramos de la red.” (...) Así, plantea NADAL, que “durante bastante tiempo la función del ferrocarril español se acercó menos a la función del ferrocarril inglés o francés que a la función del ferrocarril de ciertos países de América Latina.” (pie de página nº 83, pág., 50).

²⁴ COMÍN COMÍN, F. *La economía española en el período de entreguerras*, pág., 117-119, en: NADAL, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1991. Barcelona.

²⁵ GARCÍA DELGADO, J. L. *La industrialización y el desarrollo económico de España durante el franquismo*, pág., 164-185, en: NADAL, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica, op., cit.*,

operatividad de este modo era el que garantizaba a la población la consecución de unos estándares de accesibilidad territorial más elevados.

Aún más, la conformación de una malla de comunicaciones por ferrocarril capaz de dar cobertura a la demanda de transporte interregional posibilitaba perfectamente la articulación entre sí de los centros de producción con los de consumo. En paralelo, la oferta de transporte ferroviario en Galicia había dado lugar a que se comenzase a desarrollar un sistema de transporte intermodal: participación de la modalidad marítima, transporte por carretera y transporte ferroviario. La multimodalidad de la oferta redundaba en favor del desarrollo de la economía gallega.

Otra de las razones que manejó la Administración española para promover la nacionalización de las compañías ferroviarias que tenían a su cargo la explotación y gestión de las vías férreas fue la necesidad de velar por el principio de la defensa nacional. Esta medida fue la que justificó que el ancho de vía de los ferrocarriles españoles no adoptase el mismo tipo de anchura entre carriles que los que se encontraban funcionando en los países europeos. Por tal causa, se produjo una *penalización* al transporte ferroviario español en dos grandes aspectos. En primer lugar, en la baja dotación de conectividad transnacional multimodal. La red ferroviaria española no resultaba operativa para el material rodante de los países europeos.²⁶ En segundo lugar, la prestación de servicio por ferrocarril entre España y los países europeos estaba abocada a la pérdida de las destacadas ventajas comparativas. Esta situación se traducía en la pérdida de cuota de mercado para una matriz de viaje O-D internacional. Por otra parte, la comercialización del servicio por tren no lograba reducir la *pujante* competencia que este modo encontraba en la carretera.

El último de los epígrafes que había aconsejado proceder a la nacionalización del transporte por ferrocarril lo constituyen las *razones sociopolíticas*.²⁷ La Administración había dispuesto en el párrafo tercero de la *Exposición de Motivos* de la

²⁶ La existencia de dos tipos de ancho de vía tendía a revertir en que los tráficos generados en los países europeos y con destino en España se decantasen por las restantes modalidades de transporte presentes en el mercado. Así, este *handicap* obraba en detrimento del ferrocarril al reportarle una importante pérdida de volumen de negocio y, por tanto también, un descenso en su cuota de mercado.

²⁷ COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.*, Vol. II., pág., 17.

Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria de 1941 la potestad que ésta ostentaba para proceder a regular la operatividad del transporte nacional ferroviario:

“(…) al Gobierno compete el abordar el problema de un modo general, atemperando la situación al nuevo sistema de cosas que el triunfante Movimiento Nacional ha instaurado.”

Aún más, en otro párrafo posterior se explicitaba la urgente necesidad de definir un nuevo ordenamiento jurídico destinado a velar por el interés general del transporte público ferroviario en los siguientes términos:²⁸

(…) “se hace preciso dictar las bases de su ordenación, que al mismo tiempo atiendan al legítimo interés de las compañías y respeten el más alto nivel y supremo interés del Estado, nunca tan señalado como en este servicio, radicalmente ligado a las más graves exigencias nacionales.”

Ahora bien, resulta obligado exponer unas notas explicativas destinadas a conocer el montante de los costes monetarios a los que había ascendido el proceso de *rescate* del transporte ferroviario.²⁹ Así, en la *Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria de 1941* se indicaba que el Estado debía abonar a las empresas concesionarias un

²⁸ Así, en el proceso de nacionalización de la red ferroviaria, a tenor de lo dispuesto en la *Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y de los Transportes por Carretera de 24 de Enero de 1941*, se señalaba en la *base 1ª* la fecha de vencimiento de las concesiones otorgadas a las empresas prestatarias del servicio en la fecha del 1 de Febrero de 1941. A partir de este momento, tanto la red ferroviaria como la prestación del servicio pasarían a ser de competencia exclusiva del Estado. Así, la Administración se había decantado por la instrumentación de un proceso nacionalización anticipada. Por su parte, en la *base 2ª* se disponían que tipo de concesiones sufrían el proceso de rescate por parte de la Administración del Estado. Entre las mismas figuraban las que siguen: metálico y valores, líneas, terrenos, edificios, obras, oficinas con sus ajuares, talleres con sus máquinas e instrumentos, materiales, acopios, contratos de suministro, productos y derechos de otra naturaleza, etc.

²⁹ Al efecto de conocer con detenimiento el proceso seguido por el *rescate* de las empresas concesionarias del servicio ferroviario, puede seguirse con detenimiento en: BERMEJO VERA, J. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1974). Estudio específico de Renfe*. Edit. Tecnos. 1977. Madrid., y en el propuesto por MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1991), op., cit.* De igual modo también, al efecto de obtener una información ajustada a la valoración económica que supuso el proceso de rescate de las concesiones de las líneas ferroviarias resulta de amplio interés la consulta de otro estudio efectuado por este último autor: *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas en 1941. Tesis Doctoral*. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y letras. 1992. Madrid.

número de anualidades igual al total de años fijados como plazo medio de *reversión* de las concesiones:

(...) “el rescate se llevará a cabo mediante el abono al concesionario por el Estado de un número de anualidades igual al de años que fije el plazo medio de reversión de las concesiones de una misma compañía.”

El cálculo de las indemnizaciones que el Estado debía abonar a las compañías privadas por el rescate de las líneas se obtiene de lo dispuesto en la *base 2ª de la Ley de Ordenación ferroviaria de 1941*. Se destacaba allí que el rescate de las concesiones había de hacerse efectivo una vez que se efectuase el pago a la empresa concesionaria de un número de anualidades igual al de años que fijase el plazo medio de reversión de las concesiones para cada compañía. Por tanto, primero había que fijar cuál era el plazo medio de las reversiones.³⁰ La expresión siguiente nos facilita la obtención de este indicador:

Plazo medio de reversión = $(\sum a_n^l) / (\sum l_{cn})$, donde:

a_n = número de años que restan para la reversión de la concesión.

l_{cn} = Longitud total de la línea de cada concesión.

Como se precisa, este indicador era el resultado de calcular el cociente resultante del sumatorio de los productos de la longitud de cada línea por el número de años que restasen para completar el vencimiento de la concesión dividido entre la longitud total de las líneas de las concesiones. Por lo que hace referencia al valor monetario de cada anualidad a indemnizar, el cálculo era diferente. La Ley destacaba que se debía efectuar una distinción entre aquellas compañías que registrasen un balance de resultados positivos y las que arrojaban un saldo negativo. Las compañías con una cuenta de resultados buena en la explotación comercial se encontraban descritas en la misma *base 2ª*. Se adoptaba como anualidad de pago el intervalo comprendido entre el 1 de Enero de 1921 y el 31 de Diciembre de 1935. El valor se efectuaría en base a dos sumandos. El primero era la renta obtenida por las concesiones en el período anterior a la realización del rescate de las líneas. El segundo evaluaba la evolución de la renta durante los años en los que debiese abonarse el rescate. El sumando de la renta se determinaba en razón

³⁰ El cálculo de las indemnizaciones se puede analizar en el atractivo estudio propuesto por MUÑOZ RUBIO, M. *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas, op., cit.,* pág., 47. En este mismo sentido, puede consultarse a COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.,* pág., 22.

al promedio de los productos netos del tráfico alcanzado durante los quince años indicados. Para ello, había que tener presente la proporcionalidad existente entre capital privado y capital público. La formulación de este cálculo queda recogida en la expresión:

$$\text{Renta media del concesionario} = (\sum \text{productos netos})/(15).$$

El segundo de los sumandos se obtenía de aplicar el producto neto de la unidad de tráfico. Esto es, el aumento de la renta durante las anualidades en las que había que abonar el rescate. Este cálculo tendría en cuenta el tipo de interés legal existente hasta la fecha de reversión. La formulación matemática sería la siguiente:

$$\text{Producto neto de la unidad de tráfico} = [(\sum \text{productos neto})/(\sum \text{unidades de tráfico})]$$

Al resultar calculado los dos sumandos, había que efectuar las restas siguientes:

- a) Los ingresos obtenidos de las empresas por causa de la elevación tarifaria de 1918.
- b) Los adelantos estatales no devueltos por las compañías para compensar los aumentos salariales.
- c) El porcentaje fijado por la Administración por causa del mal estado de las líneas.
- d) Los anticipos recibidos de la Administración una vez que han sido atendidas las cargas públicas.

En último lugar, el cálculo de las anualidades aún estaría afectado por el valor de las hipotecas en favor de los obligacionistas y al resto del pasivo de las empresas concesionarias.

El proceso de rescate diseñado para las compañías ferroviarias que registraban un saldo negativo en la explotación del servicio durante los quince años atrás indicados fue diferente. En primer lugar, la Administración efectuó una evaluación pericial aplicada a cada compañía. A nosotros nos interesa destacar la importancia que ostentaba la compañía Oeste dentro del grupo de las empresas ferroviarias deficitarias. La compañía Oeste se incluía en este segundo grupo por dos causas. La primera, y razón de todo, era la consecución de una cuenta de resultados negativa. La segunda hacía mención al

propio año de fundación (1929).³¹ La evaluación pericial debía determinar el cálculo de las indemnizaciones que la Administración debía abonar a Oeste. No obstante, la Administración se apoyó en un comienzo en un apartado de la Ley que otorgaba la concesión a esta compañía. La resolución de las partidas dio lugar a que los cálculos propuestos por la Administración fuesen corregidos por la compañía.³²

En la tabla nº 11.1.1 se ha tabulado la situación jurídica que conocía la malla ferroviaria española en 1939. Estos valores nos muestran la situación de la traza ferroviaria a finales de la *Guerra Civil* y dos años antes de promulgarse la *Ley de Ordenación Ferroviaria de 1941*. Los datos nos aportan dos informaciones:

- a) El estatus jurídico concreto correspondiente a la malla ferroviaria de ancho normal y vía estrecha.
- b) El total de la longitud ferroviaria acogida a cada estatus jurídico.

Tabla nº 11.1.1.

Distribución de la longitud ferroviaria española según el status jurídico registrado 1939.

Estatus jurídico	Ferrocarriles con ancho normal. Longitud en km.	Ferrocarriles de vía estrecha. Longitud en km.	Longitud total de los ferrocarriles españoles en km.
Adheridos al Estatuto de 1924.	11.180	1.804	12.984
No adheridos al	924	1.48	2.472

³¹ Al otorgar la Administración la concesión a la compañía Oeste, había facultado que la misma podría comercializar y gestionar el servicio durante un período de 70 años. Por su parte, el plazo medio de la reversión había sido estipulado en 57,9 años.

³² Con arreglo a lo estipulado en la Ley que procedía a otorgar la concesión a Oeste, se reconocía que el Estado podía hacerse cargo de la explotación de la línea siempre que se hiciese cargo de las obligaciones y acciones si se fusionaba con otra red ferroviaria. En base a esto la Junta Superior de Ferrocarriles (JSF) estableció que las anualidades serían de 3,1 millones de ptas. Por su parte, la compañía había alegado que debía abonársele una cuantía igual al valor de las cargas financieras, intereses y amortizaciones pendientes de pago. El resultado fue que la JSF aceptó estas alegaciones como base para el cálculo final de los pagos por anualidad. Por último, el *Consejo de Estado* aún admitiendo como válido el modelo de pago diseñado por la JSF, se posicionó abiertamente a favor de lo establecido en la *Ley de Ordenación Ferroviaria*. El resultado del cálculo ahora era más bajo: 2,9 millones de ptas. Por ello, la JSF alegaba que los pagos debían tener presentes un conjunto de cuestiones técnicas para establecer el valor final de las partidas. Se destacaba entre las alegaciones el valor económico al que ascendían los daños conocidos por la compañía durante la Guerra Civil. Estos valores debían ser abonados a la empresa concesionaria. Por ello, las partidas habían de totalizar un gasto del orden de 3,1 millones de ptas. Así, el cálculo de cada una de las anualidades que debía percibir Oeste se había cifrado en 281.765 ptas.

Estatuto de 1924.			
Leyes Concesionales.	39	877	916
Estado.	232	439	671
Diputaciones provinciales	13	37	50
Total.	12.388	4.705	17.093

Fuente: RENFE. Anuario de los F.F.E. Elaboración propia.

En la tabla nº 11.1.2 se ha reflejado la información de las compañías con concesión por explotación y gestión de las líneas ferroviarias españolas. Los valores recogidos nos aportan registros sobre seis cuestiones de interés:

- La titularidad jurídica de las compañías concesionarias.
- La longitud de las líneas ferroviarias en kilómetros que cada compañía tenía concedida.
- El plazo medio de la concesión en años.
- El valor real del establecimiento.
- El valor del capital privado.
- El valor del capital estatal.

Dentro de las informaciones referidas, nos centraremos básicamente en los valores obtenidos por la compañía Oeste, por ser la que gestionaba y comercializaba su servicio en Galicia. Resulta importante la longitud de vía férrea perteneciente a esta compañía. El plazo de reversión al Estado de la concesión otorgada era de 57,9 años. Por otro lado, cabe destacar que una parte de la compañía Norte ofertaba servicio a las provincias de Lugo y A Coruña. No obstante, no se dispone de la información desagregada de los valores monetarios de esta longitud de vía férrea. Por ello, no conocemos con exactitud el valor real del establecimiento, el valor del capital privado y el valor del capital estatal de la longitud de esta línea. Por otra parte, merece que se subraye que la construcción de la línea se produjo por tramos y en etapas diferentes. Este aspecto influye decisivamente en el plazo de reversión de cada tramo.

Tabla nº 11.1.2.

Distribución de la malla ferroviaria española según las concesiones y el valor económico de la traza de las compañías ferroviarias rescatadas.

Compañía	Longitud en km.	Plazo medio de reversión en años.	Valor real del establecimiento en ptas.	Valor del capital privado en ptas.	Valor del capital estatal en ptas.
Central de Aragón.	420	58,249	181.904.641	n.d.	n.d.
Norte.¹	3.814	27,395	1.699.226.910	519.297.576	483.592.009
MZA.	3.665	30,230	1.584.987.079	641.424.079	465.291.016
Andaluces.	1.617	39,789	294.170.140	83.642.731	105.655.784

Alcantarilla-Lorca.	55	45,055	6.012.219	n.d.	0
Cinco Casas-Tomelloso.	19,7	72,718	2.784.602	807.655	61.110
Baza-Guadix.	52	53,293	8.000.258	n.d.	0
Bilbao-Portugalete.	16	45,400	28.516.484	n.d.	0
Lorca-Baza-Águilas.	168	48,786	26.083.215	18.805.887	0
Silla-Cullera.	25,4	98,981	3.112.228	n.d.	0
Oeste. ²	1.610	57,915	27.500.000	27.500.000	274.534.985
Sevilla-Alcalá-Carmona.	43	98,981	n.d.	n.d.	n.d.
Soria-Navarra.	94	49,013	5.536.665	5.536.665	31.013
Triano.	13	32,671	7.435.503	n.d.	0
Valencia-Aragón.	30,8	43,036	1.751.100	1.663.600	0
Viñacañas-Quintanar.	25	34,405	2.000.000	1.000.000	3.778.374
Villaluenga-Villaseca.	13	87,200	5.107.914	n.d.	0
Zafra-Huelva.	180	44,438	n.d.	n.d.	n.d.
Santander-Mediterráneo.	366	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Murcia-Caravaca.	78,6	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Puebla de Híjar-Alcañiz.	32	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Lérida-Balaguer.	26,7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Zafra-Portugal.	47,4	n.d.	32.531.629	31.415.192	365.852
Total.	12.410,6		3.916.660.587	1.331.093.375	1.333.310.143

Fuente: MUÑOZ RUBIO, M. Elaboración propia.

- (1) Una parte de la longitud total de la línea ferroviaria de Norte se desarrolla en Galicia. En concreto es el tramo comprendido entre Toral de los Vados-Monforte-Lugo-Betanzos-A Coruña.
- (2) La longitud de la compañía Oeste se desarrolla plenamente en Galicia.

Para concluir con el apartado de los factores de naturaleza sociopolítica que aconsejaron a que la Administración del Estado acometiese el *rescate* de las concesiones ferroviarias, comentaremos un último apartado. El nuevo ordenamiento jurídico había planteado la definición de una política de transporte ferroviario caracterizada por la gestión eficiente. Este propósito implicaba que el ordenamiento del transporte ferroviario descansase en la procura de la *autosuficiencia económica* y la dirección profesionalizada del servicio. Efectivamente, en la *base 4ª* se disponía la necesidad de crear un *órgano autónomo*. Por otra parte, las competencias asignadas al *órgano autónomo* se centraban en la toma de decisiones. Así expuesto, en la *base 4ª* se disponía que este órgano disfrutaría de la facultad de poder elaborar la planificación

futura del ferrocarril español. Por tanto, la Administración comenzaba a sentar las bases estructurales que regirían en el marco de la futura política ferroviario que cabía instrumentar. Política ésta que, a su vez, vendría a encontrarse sustentada en la necesidad de impulsar una *gestión autónoma, especializada* y sustentada en la consecución de objetivos.³³

Por lo que afecta a la red ferroviaria dotada de “vía de ancho inferior al normal,” *el principio de legalidad* se establecía en las *bases 5ª y 6ª*. Se disponía en las mismas que sería el propio Ministerio de Obras Públicas el que pasaría a fijar las líneas de ferrocarril de este tipo de vía. Esta malla ferroviaria de “ancho inferior al normal” podría constituirse voluntariamente en *Federación de compañías* para efectuar la explotación de servicio. Ahora bien, resulta de interés señalar que las empresas concesionarias “conservarían su personalidad jurídica,” pero siempre bajo la obligación de pertenecer a la *Federación*. La pertenencia a la *Federación* se marcaba para un largo plazo. En efecto se disponía en las bases indicadas que las compañías se encontrarían insertas en la *Federación* hasta que definitivamente se extinguiese el período otorgado a la explotación de sus concesiones.³⁴

11.2. La política ferroviaria nacional y la constitución de FEVE.

³³ La política ferroviaria impulsada por el Estado a tenor de lo dispuesto en la *base 4ª* de la *Ley de Bases de Ordenación ferroviaria y de los Transportes por Carretera de 1941* creaba el órgano RENFE para que éste pasase a hacerse cargo y gestionar las compañías nacionalizadas. Así, en el propio *texto legal* RENFE venía definida como una “entidad de derecho público,” “dotada de personalidad jurídica propia y diferenciada del Estado,” donde su funcionamiento resultase operativamente autónomo y con el objeto expreso de “gestionar, dirigir y administrar la red de ferrocarriles de ancho normal.”

³⁴ La dirección de la *Federación* pasaría a estar presidida por un *Delegado del Gobierno* que sería quien ostentaría el “derecho a voto suspensivo de los acuerdos dictados por el *Consejo*.” En otras palabras, la Administración del Estado sería quien, en última instancia, dictaminaría las *líneas maestras* de la política de transporte ferroviario para este tipo de líneas dotadas de ancho inferior al normal español.

En efecto, la participación de la Administración del Estado en la gestión del servicio ferroviario nacional era plena desde el momento en que se reservaba el derecho a proceder al rescate de aquellas líneas ferroviarias cuyo ancho de vía fuese inferior al español, y ello aun cuando se encontrasen *federadas* o no. Pero, con todo, tanto en el proceso de *rescate* como en el propio de *reversión* por causa de extinción de la concesión, la Administración del Estado estaba obligada a continuar en la *Federación*.

La red ferroviaria que se encuentra prestando servicio en el territorio español está constituida por dos mallas ferroviarias de ancho de vía distinto: la red ferroviaria de ancho RENFE y la red de ancho de vía FEVE. En el epígrafe anterior hemos tenido la ocasión de referirnos al proceso de nacionalización de la red ferroviaria nacional, y a la constitución del órgano gestor a cargo de la empresa RENFE. En el presente trataremos de aportar algunas notas acerca de la red ferroviaria correspondiente al ancho de vía FEVE.³⁵ Por último, destacaremos algunos de los principales trazos que han caracterizado la política, gestión y organización de esta malla.

En primer término, la explotación comercial de la red ferroviaria de vía estrecha estuvo a cargo, desde 1926, del *Servicio de Explotación de Ferrocarriles del Estado* (EFE). Se trataba de un organismo que era tutelado por el Ministerio de Obras Públicas.³⁶ La evolución experimentada por este organismo gestor caminaba hacia la consecución de una gerencia autónoma. Para tal fin, la Administración había ido dotando de crecientes cotas de autonomía en la gestión y dirección al órgano gestor. Esto es, era menester efectuar una explotación económica del servicio eficiente económicamente y operativamente eficaz. Antes bien, la explotación comercial de la red de vía estrecha sufrió un importante conjunto de problemáticas que nos resultan conocidas por ser analizadas en el caso de la red de vía ancha. Se trata de problemáticas de corte financiero y económico. La obtención de unas cuentas de resultados en las que el *déficit comercial* era el saldo resultante constituyó un notable condicionante. Por ello, la no disponibilidad de activo hacía dificultosa la amortización de los capitales invertidos en los capítulos de construcción de las líneas férreas, material rodante, así como los asignados a la conservación y mejora de la malla.

Así pues, el nuevo modelo de gestión y explotación comercial que había de ser implementado en la red de vía estrecha a cargo de EFE sólo permitían una salida. La solución a los *handicaps* mencionados se encontraba en la aplicación de modificaciones organizativas internas. El resultado fue especialización organizativa de la compañía. En primer lugar, el funcionamiento de la gestión del servicio se había realizado mediante

³⁵ Resulta de interés el estudio propuesto por PÉREZ ALDA, C. y SAN SALVADOR DEL VALLE ZARRABEITIA, A. El ferrocarril de Ferrol a Gijón, en: LÓPEZ GARCÍA, M. La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y Construcción. Edit. FEVE. 1995. Gijón.

³⁶ El *Servicio de Explotación de Ferrocarriles del Estado* (EFE) ha sido creado en base a la sanción y promulgación del *Real Decreto-Ley de 3 de Julio de 1926*.

una *Jefatura*. En segundo lugar, la Jefatura de la empresa dio paso a que una *Comisión Delegada* realizase las funciones de la gestión y dirección. El último paso practicado en la especialización organizativa de la compañía fue definir la gestión y la dirección empresarial bajo el régimen de un *Consejo Directivo*. El proceso del trasvase de crecientes cotas de autonomía organizativa y de gestión concluyó en el año 1950 con la promulgación de la *Ley de 13 de Julio*. Se trataba de una norma que dotaba a EFE de personalidad jurídica y patrimonio propio. De este modo, sus actuaciones resultaban independientes de la tutela de la Administración del Estado.³⁷ Por ello, la organización interna de la prestación de servicio se encontraba articulada en base a:

- 1) Las líneas de vía estrecha ejecutadas por la Administración del Estado.
- 2) La red ferroviaria que había sido construida por parte de las empresas privadas concesionarias del servicio. La longitud de esta malla revertiría al Estado al final del período de concesión.
- 3) La red ferroviaria que padeció la dejadez y el abandono final de la explotación a cargo de las empresas inicialmente concesionarias.
- 4) Las líneas ferroviarias que progresivamente pasaron a formar parte de la tutela del Estado en base a la suscripción de convenios.

El último de los episodios que afectan a la organización y gestión de la red ferroviaria nacional de vía estrecha viene dado por la promulgación del *Decreto-Ley de Noviembre de 1965*. Esta Ley creaba jurídicamente la empresa FEVE. La Administración la dotaba de personalidad jurídica y patrimonio propio.³⁸ Si nos centramos en el examen de la organización interna de la empresa FEVE, destacaremos que la compañía se encontró sometida a un continuo proceso de ajustes orgánicos. El objetivo era lograr una gestión comercial especializada. En efecto, los cambios

³⁷ La promulgación de la *Ley de 21 de Abril de 1949* derogaba definitivamente el *R.D-Ley de 12 de Julio de 1924*, que hasta la fecha era el que regulaba la explotación comercial de los ferrocarriles nacionales de vía estrecha. Entrando ahora en sus contenidos, la nueva política ferroviaria de vía estrecha había estimado pertinente proceder a una actualización del marco jurídico que regulaba la prestación de servicio a las diferentes compañías concesionarias. Así, se había aprobado un programa de ayudas económicas destinadas por entero a posibilitar la amortización de los capitales invertidos en infraestructura ferroviaria y material rodante por parte de las empresas concesionarias de las líneas.

³⁸ El *Decreto-Ley de Noviembre de 1965*, por el que se creaba FEVE con patrimonio y personalidad jurídica propia, establecía que la nueva compañía pasaba a quedar adscrita al Ministerio de Obras Públicas.

orgánicos establecidos para impulsar las actividades de gestión, dirección y control de la empresa, se encontraban incluidas en el *Decreto-Ley de 23 de Noviembre de 1965*. La publicación de esta norma dio lugar a que se produjesen dos hechos orgánicos de relieve para facilitar la organización interna de FEVE:

- 1) Se habían aprobado los estatutos en base a los cuales se constituía la sociedad FEVE.³⁹
- 2) La estructura organizativa evolucionaba hacia un sistema dotado de una mayor autonomía en la gestión. La fórmula ideada había sido la de transformar el *Consejo Directivo* de la compañía en *Consejo de Administración*.

Para terminar, dos apuntes más permiten aproximarnos a la situación actual en la que se encuentra prestando servicio la empresa ferroviaria de vía estrecha FEVE. En un extremo situaremos a la aprobación del *Decreto-Ley de 29 de Diciembre de 1972*. Esta norma fue diseñada para influir en su organización interna. En efecto, el *Decreto-Ley* tuvo efectos inmediatos en la regulación jurídica de la compañía FEVE. Por otro lado, la aprobación de esta nueva normativa se dejaba sentir en la necesidad de modificar los estatutos que regían la composición y funcionamiento de la empresa.⁴⁰ La Administración había previsto que la gestión comercial de FEVE se realizase bajo criterios de régimen empresarial.⁴¹ La normativa procuraba que el modelo de gestión se fundamentase en los principios de *eficiencia, flexibilidad, autonomía y operatividad*.

El proceso de la nacionalización de las compañías concesionarias registrado en el año 1941 supuso efectos para EFE. Este organismo había quedado reducido a un servicio público que únicamente tenía asignada la explotación de los ferrocarriles de vía estrecha. La explotación comercial de este tipo de vías continuó al proceso de nacionalización de las compañías de ancho normal. Así, la operatividad de las dos mallas ferroviarias en numerosas regiones españolas nos aclara como el funcionamiento del transporte ferroviario había dado lugar a un sistema dual.

³⁹ Para una información sobre la constitución de FEVE puede consultarse a GÓMEZ MARTÍNEZ, J. A. *El ferrocarril Ferrol-Gijón*, pág., 21 y sig. Edit. TREA. 1999. Gijón.

⁴⁰ En efecto, la modificación de los estatutos de FEVE se produjo en virtud a la publicación del *Decreto de 21 de Febrero de 1974*.

⁴¹ En virtud a la sanción y promulgación del *Decreto de 21 de Febrero de 1974* se modificaba el régimen interno de los estatutos de la empresa.

11.2.1. La política ferroviaria de RENFE en la Autarquía.

La política ferroviaria promovida por RENFE en los años 1940 y 1950 estuvo marcada esencialmente por dos hechos históricos íntimamente ligados entre sí. En primer lugar, habría que hacer referencia al triunfo de un nuevo *régimen político*, gestado éste a raíz de que el bando del General Franco gana la Guerra Civil Española. El segundo de los hechos es el que nos explica los devastadores efectos que la *Guerra Civil Española* le ocasionó a la dotación de infraestructuras de transportes y comunicaciones por ferrocarril. Por tales causas, la Administración del Estado consideró perentorio instrumentalizar un nuevo modelo de planificación ferroviaria. No conviene olvidar que este período es heredero del proceso de nacionalización de del ferrocarril. El proceso de estatalización de la línea férrea de vía ancha fue debido, como se ha podido estudiar en la sección precedente, a diversas razones. La principal de las causas que dieron origen al *rescate* de las líneas ferroviarias fue los problemas financieros que estaban atravesando las compañías ferroviarias concesionarias. Esta situación había dado lugar a que las empresas dejaran a un lado los programas de mejora y conservación del parque móvil y de las líneas a su cargo. La razón era la falta de liquidez para acometer actuaciones inversoras de gran calado. La consecuencia directa de esta adversa coyuntura en las empresas únicamente podía ser la caída de los niveles de calidad de la prestación del servicio, la obsolescencia en la dotación de tecnologías y en la incorporación de las mismas a la producción ferroviaria y, finalmente, la caída de la eficiencia del servicio ferroviario. En paralelo, no puede dejarse al margen los adversos efectos que la Guerra Civil Española le supuso al transporte ferroviario. Efectivamente, los destrozos en las infraestructuras y en el parque móvil y de remolcado fueron muy importantes como para ser capaces de garantizar la prestación de servicio al territorio español. Así, el momento culminante del *rescate* de las concesiones ferroviarias se produjo con la constitución del Ente Público RENFE en el año 1941. La intencionalidad de las actuaciones a implementar por parte de esta compañía era clara. En primer lugar, tratar de recuperar los equipos de transporte: parque motor y de remolcado. Por otro lado, también se pretendía el levantamiento urgente de las instalaciones ferroviarias para así poder ofertar la prestación de servicio en el conjunto del territorio español. En segundo lugar, era preciso que la compañía RENFE habilitase

partidas presupuestarias para efectuar las inversiones más urgentes destinadas a reponer la oferta de transporte en el menor tiempo posible.⁴²

Las medidas propuestas por la empresa RENFE perseguían como objetivo final la dotación de conectividad territorial al conjunto del territorio nacional. Para ello, la política ferroviaria española desarrolló una propuesta de reconstrucción muy ambiciosa entre 1942 y 1949. Nótese a este efecto, una vez más, que la situación de recuperación en la que se encontraba inmersa la economía española *hipotecaba* en buena medida las asignaciones presupuestarias al ferrocarril. El resultado fue la aplicación de un Plan quinquenal cuya aportación económica para proceder a la recuperación del ferrocarril era muy insuficiente. La política ferroviaria conoció un importante momento cuando el 9 de Agosto de 1945 se produce la aprobación del *Plan de Reconstrucción de Obras*.⁴³ La finalidad del mismo se resume en dos aspectos:⁴⁴

- 1) Fomentar la mejora de las líneas.
- 2) Potenciar la modernización de los equipos ferroviarios básicos destinados a protagonizar la explotación comercial del servicio de transporte por ferrocarril.

Para tratar de revitalizar la oferta de transporte por ferrocarril entendía el subdirector general técnico, y encargado de la redacción del primer borrador del *Plan General de Obras* (Sr. Aguinaga), que la dotación de crédito a cargo de este Plan debía totalizar los 15.218 millones de ptas. Este esfuerzo inversor estaba destinado a favorecer una renovación en profundidad de la política ferroviaria española.⁴⁵

⁴² Las medidas de actuación adoptadas por RENFE tropezaron con dos importantes impedimentos. Por un lado, la mala situación en la que se encontraba la economía española al concluir la Guerra Civil. En segundo lugar, los adversos efectos que la II Guerra Mundial le ocasionaba a la compañía RENFE, toda vez que esta compañía era importadora de material y tecnología foránea.

⁴³ RENFE. *Plan General de Obras para la mejora y modernización del primer establecimiento de líneas*. Edit. RENFE. 1945. Madrid.

⁴⁴ El estudio del *Plan General de Obras* fue encargado a José de Aguinaga. En el mismo se ponía de relieve como la política ferroviaria española presentaba déficits operativos muy relevantes. Por un lado, las carencias de equipamientos tecnológicos que eran básicos para fomentar la oferta de un servicio de calidad, seguridad y modernizado. En segundo lugar, se indicaba como una parte muy representativa del equipamiento ferroviario español presentaba en un estado de deterioro que no aconsejaba su utilización para la prestación de servicio. Por último, resulta de interés que en esta fecha una buena parte del equipamiento ferroviario era obsoleto. Este hecho condicionaba la seguridad, eficacia y calidad de la oferta del servicio.

⁴⁵ El esfuerzo inversor planificado contemplaba una partida de gasto del orden de los 4.751 millones de ptas destinados a infraestructura. De la partida total, existían dos sub-partidas orientadas a la renovación y

Fue a partir de 1949 cuando la coyuntura adversa que venía padeciendo la política ferroviaria española comienza a cambiar de signo. En este año la Administración pone en marcha el conocido *Plan General de Reconstrucción*. Las novedades del mismo advierten por el lado del interés que la Administración tenía en impulsar la reconstrucción total de la red ferroviaria española de vía ancha. Para ello, en la ejecución del *Plan* estaba prevista la realización de un notable capítulo de inversiones.⁴⁶ A título de ejemplo, cabe destacar que en la planificación diseñada se habían estimado actuaciones en un total de nada menos que de 2.577 puentes y en 3.631 tramos. En este mismo sentido, el Plan contemplaba las actuaciones sobre los carriles que se encontraban asentados en las vías generales, así como también se preveía la adecuación de las traviesas y el balasto. A nuestro estudio le interesa de manera particular detenerse en cuáles fueron las líneas ferroviarias de nueva creación. Asimismo, es de interés examinar si los nuevos itinerarios beneficiaban a la malla y a los flujos ferroviarios con extremo de viaje en Galicia. En la tabla nº 11.2.1.1 podemos observar cuáles son los itinerarios que experimentaban una construcción ferroviaria.

Tabla nº 11.2.1.1.

Inversión en construcción de vías ferroviarias en España según el tipo de eje y los itinerarios.

Itinerario.	Tipo de eje.
Madrid-Hendaya.	Eje principal.
Madrid-Barcelona (por Caspe).	Eje principal.
Barcelona-Francia.	Eje principal.
Madrid-Valencia.	Eje principal.
Madrid-Sevilla.	Eje principal.
Bilbao-Castejón.	Tramo transversal.
Valencia-Tarragona.	Tramo transversal.
Sevilla-Cádiz.	Tramo transversal.
Ujo-Gijón.	Tramo transversal.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de RENFE.

La información de la tabla nos delata como las mayores actuaciones en términos de longitud de vía ferroviaria se habían destinado a itinerarios principales. No obstante, al examinar la articulación territorial de las nuevas actuaciones se observa como la política

construcción de nuevas vías que tenían asignado un crédito del orden de los 2.035 millones de ptas y 2.238 millones de ptas, respectivamente.

⁴⁶ Conocido es que en el primer quinquenio del *Plan General de Reconstrucción* existieron grandes dificultades por proporcionar los suministros ferroviarios necesarios. La explicación es sencilla: las principales potencias económicas mundiales acaban de salir de la II Guerra Mundial y estaban ancladas en plena fase de reconstrucción interna de sus países, así como en la reactivación de sus economías.

ferroviaria española continuaba primando la composición de una malla eminentemente radial. En el grupo de los ejes principales apreciamos el impulso a la articulación internacional del ferrocarril español. Para ello, se había propuesto la comunicación por ferrocarril entre Barcelona y Francia, así como entre Madrid y Hendaya (Francia). En segundo lugar, los tramos transversales que se habían propuesto beneficiaban a varias regiones dotadas de puertos importantes. A este respecto, cabe subrayar que Galicia había quedado discriminada de este tipo de actuaciones: construcción de nuevas vías.

En el marco de la ejecución del *Plan General de Obras de 1945* figuraba una actuación en materia ferroviaria que nos muestra el grado de implicación y de modernización que la empresa RENFE quería para el restablecimiento del servicio. En efecto, se indicaba en el Plan la intención de electrificar de un total de 111 estaciones. Del total de las mismas, unas 17 debían experimentar una electrificación prioritaria. La razón venía justificada en base a la elevada densidad de circulación que estaban soportando.⁴⁷ Finalmente, en las actuaciones sobre las estaciones ferroviarias españolas el *Plan General de Obras* contemplaba la instalación de enclavamientos mecánicos en 1.149 estaciones ferroviarias.

El esfuerzo inversor programado en el *Plan General de Obras* era importante para la dotación material tractor y de remolcado. Ahora bien, la modernización del servicio efectuada por el parque motor iba a compatibilizar la operatividad de los trenes de tracción a vapor con los diésel y eléctricos. El montante inversor para estos dos grandes apartados totalizaba los 1.050 millones de ptas (parque tractor) y 858 millones para parque de remolcado. Con atención a la ejecución de gasto en el parque tractor, se disponía la adquisición de 500 locomotoras de vapor y 250 locomotoras diesel de maniobras. Por último, se había dispuesto que RENFE se dotara de 180 automotores. Por lo que confiere al material de remolcado, la inversión estaba destinada a incorporar 130 coches de cuatro ejes para la prestación de servicio de largo recorrido. Asimismo, se incluía una partida de nada menos 100 coches de cuatro ejes y de tercera clase para atender a la demanda de corto recorrido. En último lugar, el esfuerzo inversor se completaba con la adquisición de 50 furgones mixtos destinados al servicio de correos y un total de 13.050 vagones para reactivar la oferta de transporte de mercancías en la red.

⁴⁷ Entre el conjunto de estaciones que habían sido propuestas figuraban Madrid-Príncipe Pío, Medina del Campo, etc.

En el *Plan General de Obras* cabe centrarse en la partida destinada a la electrificación de las líneas.⁴⁸ Así, esta medida de actuación inversora en transporte ferroviario contemplaba la actualización del antiguo *Plan de General de Electrificaciones*. La dotación asignada al Plan totalizaba los 6.894 millones de ptas., y en el mismo se subrayaba el profundo deterioro y obsolescencia de los equipamientos e infraestructura ferroviaria que estaba prestando servicio en 1944.

Al centrarnos en la previsión inversora que se le asignó al *Plan General de Obras* advertimos como el monte presupuestario no se correspondía con el inicialmente programado. En efecto, el Plan fue dotado finalmente con casi unos 5.000 millones de ptas menos que lo inicialmente previsto. La cifra real asignada a esta planificación fue de 10.333 millones de ptas. Ahora bien, no conviene perder de vista que al aparecer el capítulo de electrificaciones como un programa aparte, el montante inversor total del *Plan General de Obras* alcanzaba los 8.335 millones de ptas. No obstante, cabe indicar que esta cifra dista mucho de los 15.218 millones presupuestados por el Director del *Plan General de Obras*. Por ello, la dotación presupuestaria se situaba casi en la mitad de la cifra inicialmente planificada. Este hecho nos explica con claridad la magnitud de las actuaciones y el nivel de modernización que se podía lograr.⁴⁹

La puesta en marcha del *Plan General de Obras* dio origen a un nuevo giro en la política ferroviaria. En el año 1946 se le autoriza a la empresa RENFE a que concurra en el mercado de capitales emitiendo obligaciones por un valor de 1.500 millones de ptas. Se trataba, así formulado, de un claro ajuste presupuestario en el cual se advertía una nítida reducción en la dotación de crédito. Así, la inversión en infraestructura totalizaba una cifra del orden de los 1.000 millones de ptas. Por su parte, la inversión en material motor para la compañía RENFE tan sólo se había establecido en los 270 millones de ptas. Cifra ésta que distaba mucho de los 858 millones de ptas inicialmente presupuestados en el borrador del *Plan General de Obras*. Examinado bajo esta perspectiva, pocas dudas caben ser albergadas si se sostiene que los ambiciosos objetivos que en un comienzo habían sido propuestos en el *Plan General de Obras*

⁴⁸ Disponía el *Plan General de Obras* que las actuaciones en materia de electrificaciones incorporasen las previsiones inversoras formuladas en el *Plan General de Electrificaciones*. Edit. RENFE. 1944. Madrid.

⁴⁹ El principal problema que se le imputó al *Plan General de Obras* no fue tan sólo la reducción del montante inversor. El problema era que la dotación de este proyecto parcial totalizaba tan sólo una cifra de 1.500 millones de ptas. Este montante inversor era del todo insuficiente como para garantizar la conservación, modernización y calidad en la prestación del servicio.

pasaban a quedar *descafeinados*. La política ferroviaria española, a causa de la baja dotación presupuestaria final asignada a la misma, únicamente podía afrontar la ejecución de unas obras de menor calado. A tenor del montante inversor final, se trataría de unas obras destinadas a facilitar el funcionamiento del ferrocarril. No obstante, en modo alguno este esfuerzo inversor iba a ser capaz de modernizar y revitalizar el transporte ferroviario.

La política ferroviaria española de los años de la posguerra había apostado decididamente por impulsar la electrificación integral de las líneas. Este había sido uno de los objetivos clave de la recién creada empresa RENFE. Ahora bien, como se ha tenido la oportunidad de estudiar, las partidas inversoras asignadas a dicho propósito dieron un limitado éxito. La política ferroviaria propuesta para impulsar la electrificación se puede seguir con base al estudio de los dos planes de electrificación formulados:

- a) El *I Plan de Electrificación de 1944*. Proponía la electrificación de un total de 6.781 kilómetros de líneas, en función de dos puntos base. Por un lado, se contemplaba la electrificación de los tramos de mayor dificultad de trazado. El segundo de los puntos sobre los que se había propuesto la electrificación era de naturaleza estratégica para el transporte por ferrocarril. Se pretendía electrificar la traza ferroviaria de los núcleos de cercanías de las grandes ciudades. El propósito de esta política era tratar de dinamizar e impulsar el desarrollo industrial. El resultado de este Plan fue mínimo.⁵⁰ El único tramo electrificado con cargo al mismo fue el servicio Madrid-El Escorial.
- b) La aprobación del *Plan General de Electrificación de líneas de ancho normal de 1946*.⁵¹ El esfuerzo inversor destinado a impulsar la electrificación del transporte ferroviario nos indica como la longitud de la red se había recortado sensiblemente.⁵² En esta planificación únicamente se había contemplado la

⁵⁰ Los valores indicados nos confirman el aserto formulado por MUÑOZ RUBIO, M. *Renfe (1941-1991) medio siglo de ferrocarril público, op., cit.*, 113. Efectivamente, sostiene el autor que con los datos manejados “resulta comprensible que los diferentes proyectos autárquicos fracasasen uno tras otro.” Como ejemplo destaca que en el marco de la ejecución del *I Plan de Electrificación* de la malla ferroviaria española de 1944 (...) “no llegó ni a iniciarse.”

⁵¹ RENFE. *Plan General de Electrificación de los Ferrocarriles Españoles*. Edit. RENFE. 1946. Madrid. Este Plan fue aprobado por medio del Decreto de 25 de Enero de 1946.

⁵² Destaca MUÑOZ RUBIO, M. *Renfe (1941-1991) medio siglo de ferrocarril público, op., cit.*, pág., 113, que el Plan de Electrificación de la red ferroviaria constituía la tercera condición que originaría un

electrificación de 4.500 kilómetros de la línea española. No obstante, no era la reducción del esfuerzo inversor lo más importante. La ejecución de este Plan había sido propuesta para dos grandes etapas. La primera contemplaba una actuación del orden de doce años. En esta etapa se habían incluido las líneas con mayores problemas de trazado. En la segunda etapa se ejecutaría la electrificación de las líneas restantes.

La actuación inversora en materia de electrificación de las líneas españolas fue casi nula. Como consecuencia, la política ferroviaria propuso en el año 1948 un *programa de actuaciones de ejecución inmediata*.⁵³ En el mismo se había contemplado la electrificación de una longitud de red mínima: 1.360 kilómetros. Los tramos propuestos en este programa eran los que presentaban una mayor dificultad de trazado. Entre los mismos se había primado a aquellas líneas que soportaban el tráfico productos mineros (carbón): León-Gijón. Por otra parte, se habían formulado actuaciones de electrificación en la traza ferroviaria catalana. En último lugar, el programa de electrificación inmediata había intentado fomentar la conexión de Madrid con la vertiente norte. Para ello, se electrificó la línea Madrid-Ávila-Segovia.

La política ferroviaria española de este período, según lo expuesto, únicamente pudo obtener reducidos ajustes en la oferta del servicio. En modo alguno, tanto el *Plan General de Obras* como los Planes de electrificación de las líneas españolas, dieron lugar a una modernización integral en la oferta del servicio. Para contrarrestar esta situación de desajuste y de ausencia de rumbo en la modernización de la oferta del transporte, la política ferroviaria española había diseñado una nueva planificación al efecto. Ciertamente, el 15 de Diciembre de 1948 se produce la promulgación del *Plan General de Reconstrucción y Modernización de la Red Nacional*.⁵⁴ Este Plan fue

importante cambio en la oferta de transporte por ferrocarril. Ahora bien, concluye MUÑOZ RUBIO que al evaluar las realizaciones de electrificación de la red ferroviaria española la misma totalizaba unos valores marginales (pág., 113). En efecto, sostiene el autor que la longitud de la malla electrificada “a pesar de sus intenciones iniciales, bastante escasas” ya que los 444 km de líneas electrificadas de 1941 (3,47% del total) se elevaron en 1955 a una magnitud claramente marginal como eran 1.127 kilómetros (8,6%).

⁵³ A los dos años de ser promulgado el *Plan General de Electrificación de líneas de ancho normal* se produce la aprobación del *Plan Restringido para su Ejecución Inmediata de 1948*.

⁵⁴ Los contenidos de este Plan pueden ser consultados en RENFE. *Plan de Reconstrucción y Reformas. Modificación y complemento del Plan Quinquenal*. Edit. RENFE. 1947. Madrid. Por otro lado, las

aprobado en la fecha indicada por el Consejo de Administración de RENFE,⁵⁵ posteriormente fue ratificado por el Gobierno español.⁵⁶ El Plan tenía un horizonte temporal para su ejecución de cinco años. Si nos centramos en el esfuerzo asignado al mismo descubrimos que la capacidad de inversión estaba fijada en un total de 5.000 millones de ptas. Posteriormente se habilitó otra partida de 900 millones por medio de la aprobación del *Decreto-Ley de Diciembre de 1948*.

Si nos centramos en los objetivos formulados para este nuevo Plan, debemos indicar que la compañía RENFE había pretendido alcanzar unas condiciones de normalidad mínimas al funcionamiento del transporte ferroviario español. Las condiciones de funcionamiento afectaban, por igual, tanto a la traza ferroviaria como a las instalaciones de la compañía. En última instancia se perseguía la operatividad en unas condiciones mínimas de seguridad y normalidad en el conjunto del país. Los objetivos programáticos asignados al *Plan General de Reconstrucción y Modernización* eran básicamente siete:

- a) Impulsar la fluidez y seguridad del tráfico ferroviario. Para tal propósito, era esencial acometer con urgencia la sustitución y reforma de las vías arteriales en el conjunto de la malla de vía ancha. Esta medida supondría una ganancia importante en las velocidades comerciales de los trenes. En esta etapa era importante incentivar el incremento de las velocidades medias de los tráficos de mercancías, para así contribuir a articular el mercado interior español.
- b) Fomentar una actuación de mejora integral en el capítulo del parque tractor a vapor. Para ello, el *Plan General de Reconstrucción y Modernización* tenía previsto la habilitación de una partida presupuestaria encaminada a la adquisición de nuevas unidades estandarizadas. En este sentido, la política ferroviaria también contemplaba una actuación de recuperación sobre el parque antiguo. En especial, se incidiría sobre el material que aún se encontrase en situación de utilidad para la prestación de servicio bajo unos parámetros de seguridad y calidad mínimos.

directrices de esta planificación fueron recogidas en la publicación: *Plan de Reconstrucción de los Ferrocarriles españoles y su Desarrollo*. Revista de Obras Públicas Octubre-Diciembre. 1952. Madrid.

⁵⁵ Uno de los principales impulsores de esta planificación fue el propio Presidente de RENFE, el Sr. Benjumea Burín.

⁵⁶ La autorización del Gobierno al *Plan General de Reconstrucción* se produjo por medio de la promulgación del *Decreto de 20 Mayo de 1949*.

- c) Impulsar el cambio de tracción del vapor a la energía eléctrica en aquellos tráficos que tuviesen que transitar por los tramos desarrollados sobre montañas. Esta actuación suponía que los flujos salvaran con eficacia unos trayectos que hacían reducir ostensiblemente la velocidad comercial del ferrocarril.
- d) Incrementar el total de unidades del parque de automotores. Esta medida perseguía fortalecer la comercialización de servicio correspondiente a las conexiones ferroviarias locales e interprovinciales.
- e) Mejorar la oferta de servicio ferroviario de viajeros: comodidad, confort y seguridad. Para ello, el Plan proponía asignación de una partida presupuestaria destinada a la adquisición de unidades modernas, así como incentivar la recuperación de aquellas otras correspondientes al parque antiguo que se encontrase en situación de utilidad. Por otra parte, merece subrayar que el Plan proponía que la totalidad de las composiciones de los trenes destinados al largo recorrido fuesen de acero. En esta misma línea, se proponía que el parque de vagones posibilitase incrementar de manera sensible la capacidad de carga a transportar, así como la velocidad comercial de los trenes. El efecto final de esta mejora se advertiría en la reducción del tiempo de los viajes, así como se percibiría una reducción en el capítulo de los costes de producción por causa de la ganancia en los niveles de rentabilidad.
- f) Se proponía practicar un cambio en el sistema de comunicaciones. La nueva política ferroviaria planteaba que se pusiese en funcionamiento un sistema de alta frecuencia, al efecto de facilitar que la central ferroviaria lograra comunicarse con todas las direcciones de zonas y núcleos principales de la red ferroviaria española.
- g) Impulsar la dotación de un nuevo sistema de señalización integral en las estaciones ferroviarias más importantes, así como otro de seguridad en el resto de las mismas.

Las actuaciones a cargo del *Plan General de Reconstrucción y Modernización* no concluían con los objetivos indicados. En el mismo se contemplaba el interés por un capítulo de directrices destinadas a dotarle al transporte ferroviario español de los necesarios patrones de seguridad, control y eficacia. Estas medidas también posibilitarían dos efectos paralelos. Por un lado, la reducción de los costes finales de producción al ejercitar la comercialización del servicio. Por otro, la bajada de las tarifas y la ganancia en niveles de competitividad frente a otros modos de transporte. A modo

de ejemplo, nos detendremos en subrayar las actuaciones en la sustitución y mejora de más de 90 puentes metálicos y otro número importante de túneles. Asimismo, se proponía la ampliación de la superficie de las estaciones ferroviarias destinadas a la clasificación de las mercancías. En paralelo, se pretendía dotar a las líneas que registrasen los mayores niveles de tráfico la instalación de señales luminosas para incrementar los estándares de seguridad. Por último, merece una mención destacada la propuesta de impulsar la creación del conocido “mando centralizado de tráfico” (C.T.C.), para fortalecer los niveles de seguridad.

Las partidas presupuestarias asignadas al *Plan General de Reconstrucción y Modernización* estaban dispuestas del modo siguiente:

- 1) El capítulo de infraestructura ferroviaria tenía presupuestada una partida del orden de los 1.588 millones de ptas. En este apartado se incidiría en la renovación y mejora de la vía, túneles, puentes, así como las instalaciones fijas de la red.
- 2) La actuación sobre el parque tractor y rodante se efectuaría en base a una disposición de gasto del orden de 2.252 millones de ptas. Se contemplaba la compra de un total de 397 locomotoras nuevas de tracción a vapor. Asimismo, se disponía la adquisición de 20 locomotoras diésel para la realización de maniobras y se detallaba la adquisición de 20 automotores. En este mismo apartado el Plan preveía la reparación de una parte representativa del antiguo parque de locomotoras. Por lo que hace referencia al parque de remolcado, la inversión afectaba a la adquisición de 520 nuevos coches metálicos. Además, se indicaba la compra de 10.845 vagones y un total de 160 furgones. Por último, y como ha sido indicado, se disponía que se recuperase una parte representativa del antiguo parque, así como también se señalaba que había que restaurar el aparato de tracción y la renovación de los ejes.
- 3) Se había habilitado una partida del orden de los 652 millones ptas para la reforma de talleres, depósitos y almacenes.
- 4) El capítulo de la seguridad ferroviaria estaba atendido con una partida de 213 millones de ptas. Esta partida proponía la renovación del sistema de comunicación y el de señalización.
- 5) El esfuerzo inversor en electrificación de la malla ferroviaria tenía habilitada una partida de 1.000 millones de ptas. El Plan contemplaba la electrificación de una longitud de vía de 1.360 kilómetros.

Así expuesto, el montante inversor destinado al *Plan General de Reconstrucción y Modernización* totalizaba los 5.705 millones de ptas.⁵⁷ Este valor distaba mucho de la cifra que en su momento había calculado el subdirector general técnico de RENFE (Sr. Aguinaga). No obstante, a los pocos años de la puesta en funcionamiento, este Plan experimentó una importante revisión. Las razones que se pueden aducir son básicamente los encarecimientos en los costes de importación de los materiales ferroviarios (del orden del 60%). La segunda de las razones fue la devaluación del tipo de cambio, factor éste que hacía obsoletas las partidas presupuestadas en el año 1949.⁵⁸ Como consecuencia de la revisión, la dotación presupuestaria asignada al Plan totalizaba ahora los 12.711 millones de ptas. La definición interna de los objetivos de esta planificación eran los mismos que los apuntados para 1949. La ejecución de la nueva política ferroviaria pronto conocería una segunda revisión. En efecto, en el mes de Diciembre de 1955 se efectuó una revisión que dio por resultado una asignación presupuestaria del orden de los 11.793 millones de ptas. Por consiguiente, el montante inversor del Plan pasó a totalizar los 24.700 millones de ptas.

Al estudiar la política ferroviaria española de esta etapa, apreciamos como paralelamente a la propuesta de ejecución del *Plan General de Modernización y Reconstrucción* se pusieron en marcha varios planes sectoriales.

- a) El *Plan de Fuelización de 1952*. Su misión era tratar de reducir el consumo de carbón, pasando a utilizarse en esta etapa como recurso energético el fuel-oil. La materialización de este objetivo implicaba profundos ajustes internos al material tractor. Así, era preciso impulsar un conjunto de modificaciones técnicas en el parque tractor de vapor para adaptarlo a la utilización del fuel-oil. Para tal fin, RENFE propuso que se efectuase una transformación de 439 locomotoras, el 13% del parque, para incentivar la reducción del consumo energético de carbón. El diseño de esta política ferroviaria dio lugar a un importante avance en la

⁵⁷ Cabe destacar que a la partida presupuestaria asignada al Plan le había que agregar aquella otra correspondiente a los gastos de emisión de las obligaciones para la financiación del Plan (245 millones de ptas para tal concepto). Así, el montante final del Plan estaba fijado en los 5.950 millones de ptas para el comienzo de su ejecución en el último tercio de 1949.

⁵⁸ Para contrarrestar estos adversos efectos, el Gobierno aprobó el *Decreto de 22 de Febrero de 1952*, por el cual había incrementado el esfuerzo inversor hasta un techo del orden de los 6.761 millones de ptas. De los mismos, un total de 4.330 millones correspondían a la elevación de los precios en la adquisición de materiales. Los 2.231 millones restantes habían sido presupuestados para la obtención de nuevas adquisiciones.

reducción de carbón ya en el año 1959. Para los primeros compases de 1960 la caída de este recurso energético era un hecho contrastado. El consumo de carbón por el parque tractor ferroviario había caído un 25%. En último lugar, esta planificación dio lugar a que el parque móvil tractor a vapor desapareciese de la prestación de servicio entre 1965 y 1968. Este hecho venía a constatar la consecución del objetivo del *Plan de Fuelización de 1952*: la desaparición del consumo de carbón por el parque tractor ferroviario español.

- b) El *Plan de Modernización de 1958*. A finales del año 1957 estaba próxima la conclusión de la última ampliación del *Plan General de Reconstrucción*. En paralelo, en esta fecha se terminaba el régimen de emisión de obligaciones de RENFE. Por tal causa, la compañía diseñó un nuevo modelo de planificación destinado a impulsar un ambicioso programa de inversiones en el sistema ferroviario de vía ancha: el *Plan de Modernización de 1958*.⁵⁹ La propuesta básica a cargo de este Plan estribaba precisamente en la ejecución de todas las obras de infraestructura. Por su parte, también proponía la adquisición del material ferroviario básico para impulsar una segunda transformación en la modernización del servicio de RENFE. La dotación de crédito asignado a este Plan totalizaba los 72.354 millones de ptas. Esta asignación inversora entraba en conflicto con el diseño que la Administración del Estado había realizado para impulsar las medidas preestabilizadoras del *Plan de Estabilización Económica de 1959*. La respuesta dada por RENFE fue la definición de un modelo de planificación dotado de un menor nivel de gasto y para un período temporal más reducido: *El Plan Quinquenal de Modernización de 1958*.
- c) El *Plan Quinquenal de Modernización de 1958*. La asignación presupuestaria del Plan constituía un tercio (24.700 millones de ptas) del esfuerzo inversor programado para el *Plan de Modernización*. Esta intervención fue contemplada en 1959, en el marco del programa general de inversiones impulsadas por el Gobierno. Los objetivos estructurales del Plan proponían una renovación de un total de 4.678 kilómetros de vía. Así, la nueva política ferroviaria trataba de corregir el lamentable estado en el cual se encontraban los carriles y las traviesas de la malla ferroviaria española. En la realización del Plan se había dispuesto que las actuaciones en materia de infraestructura se efectuasen utilizando los

⁵⁹ RENFE. *Plan de Modernización de 1958*. Edit. RENFE. 1958. Madrid.

más modernos elementos de construcción. A título de ejemplo, se había propuesto la utilización de carriles de 54 kg., traviesas de hormigón armado, las curvas serían parabolizadas y la junta apoyada. Las previsiones inversoras se habían contemplado para los tramos más importantes de la red ferroviaria española: los que soportaban los mayores flujos ferroviarios. El Plan también disponía actuaciones inversoras para las estaciones ferroviarias. En las mismas estaba previsto practicar una importante modernización al trazado de las vías allí localizadas. El objetivo propuesto por RENFE era tratar de hacer frente a las circulaciones más largas y pesadas. Por último, se había previsto actuar en la dirección de ampliar la capacidad de las instalaciones ferroviarias. El *Plan Quinquenal de Modernización* había previsto la realización de profundos cambios estratégicos en el parque tractor. Asimismo, esta planificación había diseñado directrices inversoras destinadas a impulsar la renovación plena del parque de locomotoras a vapor que pasaban a ser sustituidas por las eléctricas y las de consumo a fuel-oil. A modo de ejemplo de la magnitud de renovación del parque tractor, nos bastará con indicar como este Plan había propuesto la adquisición de 300 locomotoras diésel para el remolque de los trenes. En paralelo, el programa inversor contemplaba una partida de gasto encaminada a la adquisición de 300 locotractores. Por último, se indicaba la incorporación progresiva al parque tractor de RENFE de trenes TALGO y automotores TAF. El parque de remolcado dedicado a viajeros también iba a conocer mejoras sensibles: la inversión del Plan contemplaba la progresiva sustitución del antiguo material por automotores. Por último, la modernización del material móvil suponía la adquisición de un total de 28.713 vagones.⁶⁰

d) Programa Reducido de Inversiones 1962.⁶¹ Esta planificación también es comúnmente conocida como *Programa de Inversiones*.⁶² Este Plan contemplaba

⁶⁰ Los objetivos programáticos continuaban en la misma línea que los indicados en planes anteriores. Así, cabe apuntar que RENFE había tratado de solventar los acuciantes problemas tecnológicos que arrastraban sus equipos. Por ello, se procedió a habilitar las partidas presupuestarias necesarias para modernizar las instalaciones ferroviarias, y mejorar el funcionamiento de los mecanismos de carga y descarga.

⁶¹ Los planes sectoriales indicados fueron retomados nuevamente ya en el decenio de 1960. Así, en el año 1961 se produce una actualización de los objetivos básicos. El resultado fue una colaboración interministerial para tratar de definir una planificación más adaptada a la coyuntura económica en la cual se encontraba inserta el ferrocarril.

una partida de gasto total del orden de los 24.102 millones de ptas para el período 1962-1967. Del total de la inversión presupuestada existía una cantidad de 17.812 millones de ptas destinados a nuevas obras y a adquisiciones. Por último, en el Plan se había asignado un capítulo de gasto de 6.290 millones de ptas para compromisos adquiridos dentro o fuera del propio programa.

11.2.2. Los resultados del esfuerzo de modernización del transporte ferroviario español en el período autárquico.

Las principales aportaciones que contemplaba el modelo de planificación ferroviaria propuesta se resumen en tres:

- 1) La mejora integral de la operatividad del transporte público ferroviario.
- 2) La calidad de la prestación del público de transporte por ferrocarril.
- 3) La seguridad del tráfico.

Con atención a la mejora integral de la operatividad del transporte público ferroviario, la nueva política proponía que el nuevo modelo de planificación ferroviaria pusiese en funcionamiento una oferta pública de transporte por ferrocarril que operase a través de un régimen de mayor velocidad comercial. Efectivamente, el cumplimiento expreso de este objetivo pasaba por aplicar bien la sustitución, bien una detenida reforma del conjunto de los trazados de las redes arteriales que fuesen escasamente operativas para este tipo de transporte.

Ahora bien, la consecución de este *ambicioso* objetivo no concluía con la actuación única sobre el capítulo de las infraestructuras ferroviarias. El alcance de las actuaciones iba más lejos. El propósito de la política diseñada *ad hoc* era la mejora integral de la operatividad ferroviaria. La consecución de este objetivo pasaba por fomentar un esfuerzo inversor destinado a velar por la mejora del parque móvil y de remolcado. La política ferroviaria había optado por la asignación de partidas destinadas a la adquisición de nuevas máquinas tractoras en el mercado exterior. En paralelo, se había dispuesto un capítulo del gasto orientado a la reparación del parque antiguo siempre que éste resultase apto para el desempeño del transporte ferroviario. En el gráfico nº 54 podemos apreciar cuál ha sido el resultado del aplicar el esfuerzo inversor

⁶² El Programa Reducido de Inversiones se aprueba por medio de la decisión del Gobierno en acuerdo de Consejo de Ministros de 12 de Enero de 1962.

en materia ferroviaria en España. Los valores reflejan dos magnitudes: la inversión bruta y la inversión neta para el período 1942-1963.

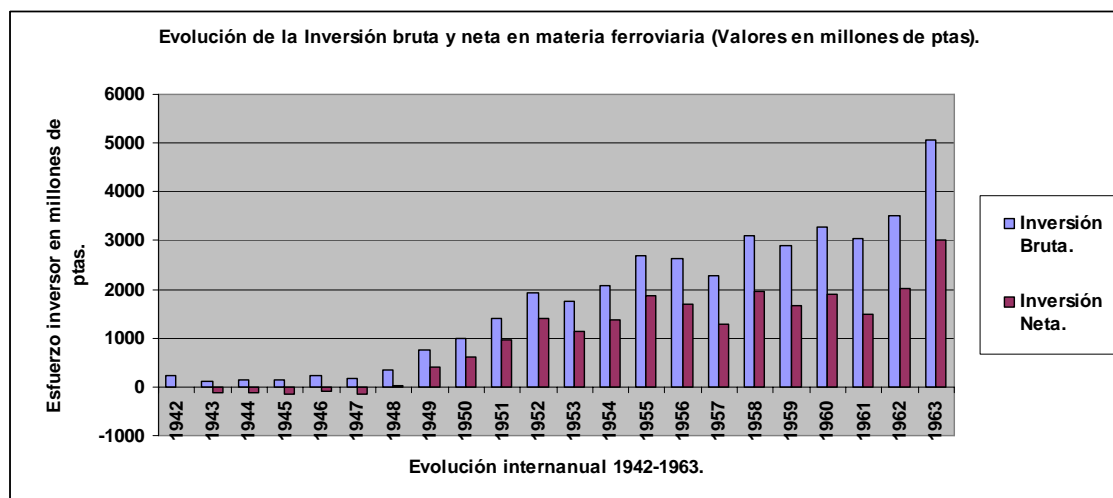


Ilustración 54: Evolución del esfuerzo inversor en transporte ferroviario correspondiente a la inversión bruta y a la inversión neta entre 1942 y 1963. Valores totales en millones de ptas.

Los valores reflejados en el gráfico nos indican como el esfuerzo inversor entre 1942 y 1948 fue muy pequeño tanto para la inversión bruta como neta. El cambio de tendencia se produce entre 1950 y 1958. En este período se registró una importante inversión de capitales en materia ferroviaria. La evolución fue positiva para la última etapa 1959-1963.

En el gráfico nº 55 se ha reflejado la evolución de la inversión ferroviaria correspondiente a cada capítulo del gasto. Así, los valores permiten apreciar las partidas asignadas a los capítulos de infraestructura y superestructura ferroviaria. La situación de partida con la que se encontraba RENFE en 1941 es la descrita en la tabla nº 11.2.2.1. Como se indica, la necesidad de renovación del material ferroviario para impulsar la explotación comercial del servicio era de obligado cumplimiento. En primer lugar, y como en el apartado anterior ha sido avanzado, el parque tractor de RENFE presentaba una acentuado predominio de las locomotoras a vapor. La participación de locomotoras a fuel-oil y eléctricas alcanzaba unos valores totales en el parque muy poco representativos. Aún más, si examinamos el material ferroviario según su situación operativa (en servicio o fuera de servicio), la conclusión a la que se llega no deja lugar a la duda. Efectivamente, del parque de locomotoras que se encontraban prestando servicio en el año 1941 totalizaba la cifra más representativa con la que funcionaba el transporte ferroviario español. Por otra parte, resulta de interés examinar en qué

situación se encontraba el material ferroviario que pertenecía al apartado de fuera de servicio.

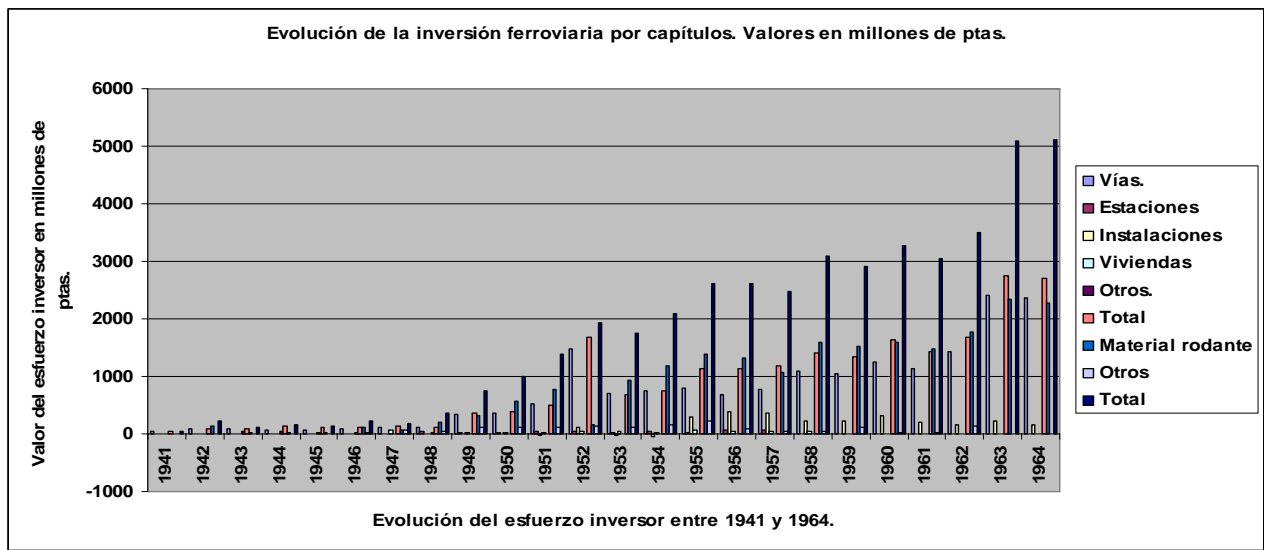


Ilustración 55: Esfuerzo inversor en transporte ferroviario distribuido por capítulos del gasto entre 1941 y 1964. Valores en millones de ptas.

A modo de ejemplo, los valores de coches, furgones y vagones que se encontraban en talleres de la red y en talleres privados alcanzaba unos registros considerables. En la misma situación se encontraba el parque de locomotoras a vapor. Además, el material tractor que estaba fuera de servicio presentaba un cuadro de situaciones muy desigual. Por una parte, existía un importante número de locomotoras que estaban en talleres de la red o en los individuales. Por otro, era significativo el número de locomotoras que se encontraban en depósitos. Por último, las cifras de locomotoras que estaban pendientes de reparación también totalizaban unos registros de importancia.

Tabla nº 11.2.2.1.

Composición y situación del parque motor y de remolcado ferroviario en el año de la constitución de RENFE (1941).

Situación.	Locomotoras		Automotoras.		Coches	Furgones y vagones.
	Vapor	Eléctricas.	Térmicos.	Eléctricos.		
En servicio.	2.479	57	51	58	2.818	66.822
Fuera de Servicio.						
En talleres de la red.	159	1	8	2	244	949
En talleres particulares.	87	2	6	2	260	2.665
En depósitos y recorridos.	186	11	7	6	302	3.528
En espera de reparación	104	10	13	3	468	2.661
Destinados a	54	--	--	--	68	28

destrucción.						
En situación de inutilidad y en vías extrañas.	--	--	--	--	--	193
Total de existencias.	3.069	81	85	71	4.160	76.846
% En servicio.	80,78%	70,37%	60%	81,69%	67,74	86,96%
% Fuera de servicio.	19,22%	29,63%	40%	18,31%	32,26%	13,04%

Fuente: RENFE. Memoria 1942. FFE. Elaboración Propia.

En consecuencia, estas líneas de acción perseguían dos finalidades estructurales para la comercialización de servicio. Por un lado, la compañía RENFE pretendía impulsar un claro avance de modernización en la oferta de tráfico por tren. El principal objetivo en este aspecto se percibiría del lado del incremento de la fluidez de los tráficos ferroviarios en los tramos e itinerarios que soportaban los mayores niveles de densidad de flujos. El incremento de la fluidez también se materializaría al incrementarse sensiblemente la velocidad comercial de los tráficos de mercancías y viajeros. La segunda de las finalidades estructurales propuestas en la política ferroviaria era la que hacía referencia a la mejora de la calidad de la prestación del servicio público del transporte. Para empezar, indicaremos que la calidad de la prestación del servicio pasaba por incidir en dos aspectos:

- 1) La calidad técnica del material ofertado.
- 2) La calidad de la oferta pública de transporte según los indicadores de regularidad, frecuencia, capacidad de carga, etc.

Una de las actuaciones básicas destinadas a impulsar la calidad de la prestación del servicio ferroviario fue la dotación de crédito destinado a fomentar la mejora de los estándares del confort. La respuesta que debía poner en marcha RENFE pasaba por la adquisición y mejora del parque tractor y de remolcado destinado al transporte de viajeros. En razón a lo expuesto, el tipo de acciones a implementar incidirían decisivamente en la generación de una oferta de transporte capaz de incrementar ostensiblemente la capacidad de carga de los vagones. Este factor posibilitaba dos fines paralelos. En primer lugar, se llegaría a conseguir una ostensible mejora en la manipulación de las cargas. En segundo término, la comercialización de servicio por tren experimentaría una ganancia clara en su capacidad de carga a transportar. En resumidas cuentas, la capitalización del material de transporte incidiría directamente en el incremento de la capacidad de carga y, al tiempo, en la reducción de los costes finales

del transporte por ferrocarril. Se trataba de un tipo de medidas que estaban más centradas en la eficiencia de la oferta que en lo cualitativo. Por otro lado, esta medida respondía a un modo de proceder del todo lógico en un período de postguerra.

En la tabla nº 11.2.2.2 y en el gráfico nº 56 podemos examinar con detalle cuáles eran los estándares de la velocidad comercial media máxima ofertada por RENFE para algunas de las principales relaciones ferroviarias españolas. En la muestra se han elegido cuatro años representativos para presentarnos los valores de la velocidad comercial media más alta: 1944, 1960, 1970 y 1981. La propuesta de estos ejercicios responde a un triple interés. Por un lado, se trata de reflejar cuáles son los niveles que ostenta la velocidad comercial máxima de cada itinerario una vez que se constituye RENFE y en un año (1944) en el cual se está efectuando una política ferroviaria de modernización. La operatividad del transporte ferroviario de los años 1940 se encontraba todavía muy condicionada por los negativos efectos de la Guerra Civil: destrucción de infraestructuras, deterioro del parque motor y de remolcado, etc. En este sentido, el material ferroviario dedicado al transporte se encontraba en una situación de deterioro y obsolescencia que era esencial tratar de renovar.

En segundo lugar, se han elegido los valores de la velocidad comercial media más alta para el año 1960. En este período se comienza a poner en marcha el *Plan de Estabilización Económica 1959*. Si se analizan las velocidades comerciales máximas alcanzadas en 1960 se puede entender cuáles han sido los resultados de aplicar la política ferroviaria de esta etapa. Así, se aprecia como todas las relaciones han experimentado un incremento en dicho parámetro. Ahora bien, el crecimiento de la velocidad no ha sido tan importante como para hacer al transporte ferroviario muy competitivo en la cadena intermodal.

En tercer lugar, para el año 1970 hay que destacar que en este período se pueden examinar cuáles han sido los logros del *Plan Decenal de Modernización 1964-1973*. En paralelo, debemos tener presente que en el decenio de los años 1960 se encontraban en plena fase de implementación los *Planes de Desarrollo Económicos y Sociales*. Para concluir, se ha registrado la información de la velocidad máxima totalizada en 1981. La representación de los datos de la velocidad comercial máxima para este año se ha propuesto a efectos de comparación respecto de las dos etapas precedentes. El año 1981 resulta un buen momento para reflejar cuáles eran los niveles de la velocidad comercial máxima en los mismos itinerarios apuntados previamente. Así, cabe destacar que la modernización del transporte ferroviario para el conjunto español no le suponía la

consecución de velocidades superiores a los 100 km/h. Por ello, si nos fijamos en la velocidad máxima obtenida en el itinerario Madrid-A Coruña advertimos como en el año 1944 este valor era de 37,14 km/h. Su evolución en las etapas posteriores fue muy tímida, como lo prueba el hecho de que en 1981 tan sólo representase 77,13 km/h. Así pues, la modernización de la infraestructura y el material ferroviario únicamente le había supuesto un incremento del orden del 107,67% entre 1944 y 1981. Este porcentaje viene explicado por la pequeña velocidad comercial máxima de este tramo que se alcanzaba en 1944. Si examinamos los valores de la velocidad máxima en 1960, apreciamos como en este nivel intermedio la magnitud se incrementó un 28,20%. Para el período 1960-1970 la velocidad comercial máxima de este itinerario había experimentado un incremento más moderado: 26,04%. No obstante, al realizar lo propio para 1981 descubrimos que entre 1970 y 1981 la velocidad comercial máxima del itinerario únicamente aumentó en un 1,74%. En último término, destacaremos que el indicador que posibilitó el incremento de la velocidad comercial máxima de los tráficos fue la modernización del material rodante puesto en servicio: parque tractor y de remolcado.

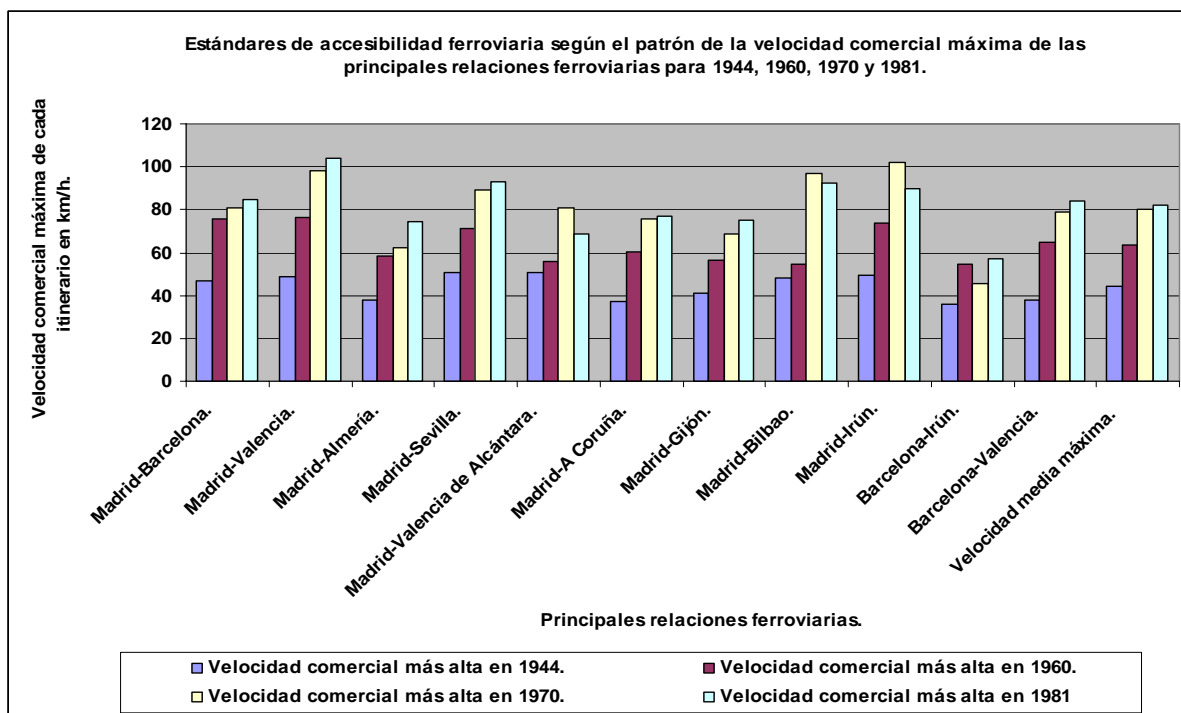


Ilustración 56: Evolución de los estándares de accesibilidad territorial en términos de velocidad comercial máxima en km/h de los principales itinerarios de la malla ferroviaria española para 1944, 1960, 1970 y 1981.

Tabla nº 11.2.2.2.

Velocidades comerciales medias más elevadas para las principales relaciones ferroviarias españolas. 1944-1981. Velocidades en km/h.

Itinerario O-D.	Velocidad comercial más alta en 1944.	Velocidad comercial más alta en 1960.	Velocidad comercial más alta en 1970.	Velocidad comercial más alta en 1981
Madrid-Barcelona.	46,84	75,63	80,82	84,81
Madrid-Valencia.	48,59	76,61	97,97	103,75
Madrid-Almería.	37,56	58,63	62,47	74,23
Madrid-Sevilla.	50,65	71,01	89,22	93,08
Madrid-Valencia de Alcántara.	50,82	55,74	81	68,39
Madrid-A Coruña.	37,14	60,16	75,83	77,13
Madrid-Gijón.	40,90	56,48	68,42	75,22
Madrid-Bilbao.	47,82	54,77	97,09	92,60
Madrid-Irún.	49,63	73,70	101,90	89,85
Barcelona-Irún.	36,05	54,55	45,81	57,34
Barcelona-Valencia.	37,64	64,76	78,64	84,36
Velocidad media máxima.	43,97	63,82	79,92	81,89

Fuente: RENFE. Libros de ruta de la red ferroviaria. Guías horarias. Elaboración Propia.

Los registros computados en la tabla nº 11.2.2.3 y en el gráfico nº 57 contribuyen a completar aún mejor los valores de los estándares de accesibilidad territorial que reflejan las velocidades comerciales máximas de cada itinerario principal de la malla ferroviaria. En la tabla se han reflejado los valores correspondientes al tiempo mínimo de viaje en minutos correspondiente a cada una de las principales relaciones ferroviarias españolas para los años 1944, 1960, 1970 y 1981. Si nos centramos tan sólo en la información aportada por la relación Madrid-A Coruña para cada uno de los años indicados apreciamos como los tiempos mínimos partían de unos tiempos de viaje del orden de las 20 h y 15 minutos a las 9 h y 45 minutos.

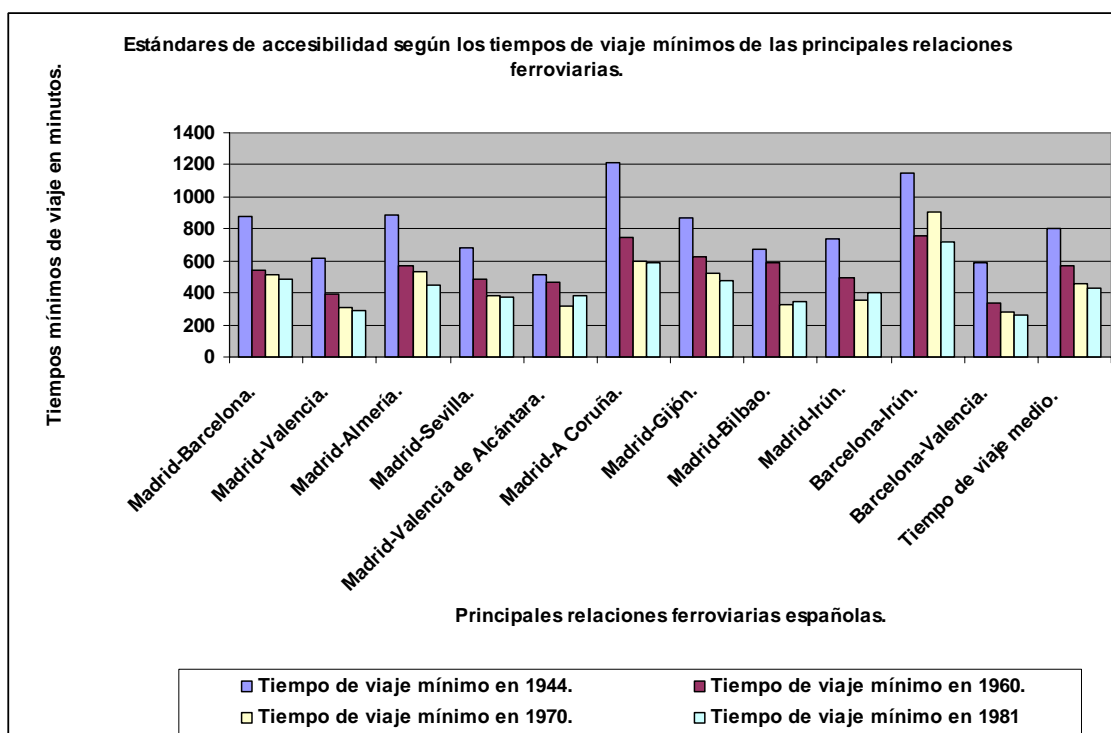


Ilustración 57: Estándares de accesibilidad territorial para las principales relaciones ferroviarias según los valores del tiempo de viaje mínimo en minutos para cada relación en 1944, 1960, 1970 y 1981.

Tabla nº 11.2.3.

Estándares de accesibilidad de la red ferroviaria española para los principales itinerarios, según las circulaciones más rápidas de los itinerarios. Valores en tiempo de viaje en minutos.

Itinerario O-D.	Tiempo de viaje mínimo en 1944.	Tiempo de viaje mínimo en 1960.	Tiempo de viaje mínimo en 1970.	Tiempo de viaje mínimo en 1981
Madrid-Barcelona.	880	545	510	486
Madrid-Valencia.	615	390	305	288
Madrid-Almería.	890	570	535	450
Madrid-Sevilla.	680	485	386	370
Madrid-Valencia de Alcántara.	510	465	320	379
Madrid-A Coruña.	1.215	750	595	585
Madrid-Gijón.	870	630	520	473
Madrid-Bilbao.	670	585	330	346
Madrid-Irún.	735	495	358	406
Barcelona-Irún.	1.150	760	905	723
Barcelona-Valencia.	585	340	280	261
Tiempo de viaje medio.	800	574	459	434

Fuente: RENFE. Libros de ruta de la red ferroviaria. Guías horarias. Elaboración Propia.

El esfuerzo inversor en materia ferroviaria se puede estudiar perfectamente si mostramos la evolución de la malla en el conjunto de este período. Por otra parte, y al examinar los valores reflejados en las tablas nº 11.2.2.4 y 11.2.2.5, podemos conocer con total precisión cuatro importantes factores:

- a) El nivel de eficacia que ha tenido la planificación ferroviaria española durante la Dictadura del General Franco.
- b) El gradiente de crecimiento de la malla ferroviaria española según la naturaleza de las vías.
- c) La estructura de la longitud de la malla ferroviaria española según su capacidad de carga: vía única y vía doble.
- d) La estructura de la malla ferroviaria española según la longitud de las vías electrificadas y no electrificadas.

Tabla nº 11.2.2.4.

Longitud total de la vía ferroviaria de RENFE en kilómetros según su clasificación funcional.

Año	Total	Líneas electríf.	Vía única			Vía doble		
			Sin electrificar	Electrificada	Total	Sin electrificar	electrificada	Total
1941	12.791	444	n.d.	n.d.	10.994	n.d.	n.d.	1.797
1942	12.791	444	10.731	263	10.994	1.616	181	1.797
1943	12.798	444	n.d.	n.d.	11.001	n.d.	n.d.	1.797
1944	12.798	587	n.d.	n.d.	11.001	n.d.	n.d.	1.797
1945	12.798	630	n.d.	n.d.	11.001	n.d.	n.d.	1.797
1946	12.819	630	n.d.	n.d.	11.001	n.d.	n.d.	1.797
1947	12.819	672	n.d.	n.d.	11.022	n.d.	n.d.	1.797
1948	12.819	701	10.660	362	11.022	1.459	338	1.797
1949	12.934	715	10.757	382	11.139	1.457	338	1795
1950	12.948	712	10.772	381	11.153	1.464	331	1795
1951	12.948	722	10.762	391	11.153	1.464	331	1795
1952	13.089	722	10.887	391	11.278	1.480	331	1.811
1953	13.089	722	10.887	391	11.278	1.480	331	1.811
1954	13.134	1.017	10.623	679	11.302	1.494	338	1.832
1955	13.145	1.127	10.511	788	11.299	1.507	339	1.846
1956	13.133	1.397	10.373	914	11.287	1.359	487	1.846
1957	13.314	1.567	10.406	1.062	11.468	1.341	505	1.846
1958	13.433	1.747	10.363	1.213	11.576	1.323	534	1857
1959	13.444	1.873	10.229	1.339	11.568	1.342	534	1876
1960	13.444	1.968	10.187	1.381	11.568	1.289	587	1876
1961	13.435	2.047	10.142	1.417	11.559	1.246	630	1876
1962	13.436	2.200	10.020	1.540	11.560	1.216	660	1876
1963	13.407	2.448	9.903	1.626	11.529	1.056	822	1.878
1964	13.475	2.456	9.924	1.634	11.558	1.095	822	1.917
1965	13.404	2.695	9.748	1.739	11.487	961	956	1.917
1966	13.405	2.938	9.669	1.818	11.487	798	1.120	1.918
1967	13.410	2.967	9.669	1.818	11.487	774	1.149	1.923
1968	13.687	3.140	9.950	1.818	11.768	597	1.322	1.919
1969	13.691	3.141	9.935	1.785	11.720	615	1.356	1.971

1970	13.668	3.096	9.981	1.684	11.665	591	1.414	2.003
1971	13.495	3.110	9.783	1.696	11.479	602	1.475	2.016
1972	13.523	3.143	9.760	1.668	11.428	620	1.490	2.095
1973	13.415	3.433	9.420	1.943	11.363	562	1.507	2.052
1974	13.432	3.447	3.447	1.940	11.363	562	1.577	2.069
1975	13.497	3.665	3.665	2.088	11.416	504	1.821	2.081
1976	13.509	4.328	4.328	2.507	11.347	341	1.841	2.162
1977	13.540	4.783	4.783	2.942	11.408	291	1.849	2.132
1978	13.533	4.891	4.891	3.042	11.393	291	2.159	2.140
1979	13.531	5.469	5.469	3.310	11.319	53	2.218	2.212
1980	13.542	5.473	5.473	3.255	11.271	53	2.289	2.271
1981	13.543	6.156	6.156	3.867	11.248	6	2.402	2.295

Fuente: RENFE. Consejo de Administración de RENFE. FFE. Elaboración Propia.

Pues bien, los valores contemplados en la tabla 11.2.2.4 nos indican tres cuestiones de importancia:

- 1) La longitud ferroviaria española ha experimentado un sensible crecimiento en el total de kilómetros de vía abiertos al tráfico comercial entre el año de la constitución de RENFE (1941) y 1975.
- 2) La longitud mayor de la malla ferroviaria corresponde al apartado de vía única. Dentro de este apartado merece subrayar que el mayor esfuerzo inversor en materia ferroviaria se efectuó en el epígrafe de la malla de vía única sin electrificar.
- 3) El crecimiento de la doble vía ferroviaria ha sido muy moderado para el conjunto del período. No obstante, al examinar el ritmo inversor en materia ferroviaria apreciamos como su crecimiento refleja una situación muy diferenciada entre sí. En la década de los años 1940 y hasta 1958 (año previo a la aprobación del *Plan de Estabilización Económica*) el crecimiento de la malla ferroviaria ha sido más importante en la vía doble sin electrificar que en la electrificada. Los argumentos son tres y ya conocidos. Por una parte, los efectos de la falta de liquidez presupuestaria al acabar la Guerra Civil. En segundo lugar, las dificultades de la reconstrucción económica del país. En tercer lugar, la incidencia de la política autárquica española. Los valores de la vía doble electrificada correspondiente a los años 1960 y siguientes nos muestran un continuo incremento en la longitud de la malla española. Por su parte, la vía doble no electrificada comienza a experimentar una notoria reducción. Este hecho nos constata como el esfuerzo inversor en modernización de la red había primado la puesta en servicio de la red electrificada al efecto de impulsar una política que primaba el ahorro energético.

- 4) La longitud total de la malla ferroviaria española alcanzaba sus valores más elevados en el año 1969. A partir de este momento se estabiliza en valores superiores siempre a los 13.000 kilómetros de longitud. Así, cabe indicar que los cierres de líneas han sido muy pequeños y ello debido a la escasez de tráfico en las mismas. Por su parte, estos registros encubren la política de cierre de kilómetros de línea que se produjo entre 1985 y 1995.

Los registros de la tabla nº 11.2.2.5 complementan los valores de la evolución de la longitud de la malla ferroviaria recogidos en la tabla anteriormente comentada. Las cifras nos indican dos magnitudes. Por una parte, cuál ha sido la longitud de vía abierta al tráfico comercial cada año. Por otra, podemos estudiar la longitud total de vía que ha sido cerrada al tráfico comercial para cada uno de los años de la serie 1941-1980. Ahora bien, como se ha tenido la oportunidad de estudiar en el capítulo X, la longitud total de kilómetros de vía que se abrieron al tráfico en Galicia afectaba a tres itinerarios:

- 1) Santiago-A Coruña. La vía de este itinerario fue abierta al tráfico comercial el 14 de Abril de 1943. La longitud de este tramo totalizaba los 73,96 kilómetros.
- 2) Puebla de Sanabria-Ourense- O Carballiño. Este tramo fue abierto al tráfico el 8 de Setiembre de 1958.
- 3) Ferrol-Ribadeo. Este tramo pertenece a la línea de ancho métrico FEVE Ferrol-Gijón. Este tramo totaliza 154,18 kilómetros. La apertura al tráfico del tramo gallego se produjo en Setiembre de 1969.

Por ello, el esfuerzo inversor en Galicia fue menos importante que el efectuado en otros territorios. En especial si analizamos la estructura y tipología de la red: kilómetros de doble vía, longitud de la vía electrificada, etc.

Las cifras de la tabla 11.2.2.5 constatan como los años en los cuales se produjo la mayor apertura al tráfico de kilómetros de vía fue entre 1949 y 1959. El siguiente período en importancia es el que comprende los años 1968-1973. Finalmente, existe una etapa en la cual se produce la última modernización de la malla ferroviaria española para esta etapa, y comprende las anualidades 1976-1980. Por otra parte, los registros de la tabla nos proporcionan información a propósito del cierre de kilómetros de vía. Los datos nos indican como básicamente el cierre de longitud de vías se produjo entre 1965 y 1971. Ahora bien, estos registros no contemplan la malla ferroviaria que se cerró al tráfico en la década de los 1980 y 1990. Nótese a este respecto la importante longitud de vía que se cerró entre 1985 y 1995.

Tabla nº 11.2.2.5.

Longitud de vía que experimentaron apertura y cierre al tráfico entre 1941 y 1980.

Año	Longitud en km apertura.	Longitud en km cierre	Año	Longitud en km apertura.	Longitud en km cierre
1941	148,22	0	1961	12	11
1942	7,29	0	1962	1	0
1943	75,68	0	1963	6	34
1944	0	0	1964	69	0
1945	0	0	1965	0	185,50
1946	0	0	1966	0	0
1947	25,25	0	1967	7	0
1948	0	0	1968	280	0
1949	46,98	0	1969	31,80	0
1950	13,59	0	1970	12	55,50
1951	12,40	0	1971	42,90	155
1952	136,60	0	1972	71,50	0
1953	18	0	1973	42,30	0
1954	63,5	0	1974	0	0
1955	13	0	1975	65	0
1956	6	18,50	1976	21,40	0
1957	188	11	1977	35,70	0
1958	110	0	1978	13,40	0
1959	31	0	1979	88,90	0
1960	0	0	1980	7,10	0

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. FFE. Elaboración Propia.

Al evaluar el esfuerzo inversor propuesto por la política ferroviaria española, merece que nos detengamos en el examen de la operatividad del transporte según el estado de renovación de los carriles y su clasificación. Los datos de la tabla nº 11.2.2.6, 11.2.2.7 y 11.2.2.8 nos explican tres cuestiones relacionadas con el esfuerzo inversor en aras de la modernización de la malla ferroviaria española. En efecto, en la primera de ellas (tabla nº 11.2.2.6) se ha registrado la renovación de los carriles, según su clasificación por kg/ml. La información que se indica procede de dos fuentes.⁶³ Por un lado, las Memorias anuales que publica el Consejo de Administración de RENFE. Por otra parte, los valores propuestos por la *Dirección de Inversiones en Obras e Instalaciones* (DIOT). Al valorar la información de la tabla se puede apreciar como los registros de las dos fuentes no coinciden hasta 1974. La explicación que cabe emitir al hecho de que no coincidan ambos registros, hay que buscarla en razón a la diferente aplicación metodológica que utilizaba cada fuente al tratar de valorar la clasificación de las renovaciones de los carriles.⁶⁴

⁶³ En el *Informe de la Comisión para el Estudio de los Ferrocarriles Españoles de 1983* se puede consultar un importante apartado estadístico que nos concreta abiertamente cuál era la situación en la que venía concurriendo el transporte ferroviario español.

⁶⁴ RENFE. *Informe de la Comisión para el Estudio de los Ferrocarriles Españoles de 1983*, pág., 30. Edit. RENFE. 1983. Madrid.

Los valores de renovación de los carriles nos muestran como la capacidad productiva de la infraestructura ferroviaria siempre se encontró por debajo de los niveles básicos que estaban siendo requeridos por el ferrocarril. Así, se partía de una situación totalmente fuera de control en el año en el que se había constituido RENFE. Los factores que lo justifican son:

- a) La existencia de un elevado número de tipos de carriles distintos. Estos carriles totalizaban un peso en kilogramos por metro lineal (kg/ml) muy por debajo de lo exigido técnicamente para la prestación de servicio en condiciones de seguridad. La explicación de que existiesen multitud de tipos de carriles diferentes hay que tratar de justificarla en base a las propuestas constructivas efectuadas por las compañías privadas en fechas anteriores a la nacionalización de la red y a la constitución de RENFE.
- b) Los carriles que se encontraban soportando la oferta regular de transporte por cada vía presentaban como perfil un acentuado envejecimiento: la edad media de los carriles excedía de la media (10 años) recomendada para la realización de los servicios ferroviarios.
- c) Los valores de la tabla nos delatan como entre 1941 y 1958 (año que antecede al de la publicación del *Plan de Estabilización Económica*) no se practicó la renovación de los carriles que eran necesarios para efectuar una comercialización de servicio adecuada. El cambio de tendencia se produce una vez que se comienza a aplicar el *Plan de Estabilización Económica en 1959*.⁶⁵

Tabla nº 11.2.2.6.

Evolución de la renovación de los carriles en la red ferroviaria española según su clasificación por el peso en kg/metro lineal.

Año	42,5 kg/ml	45 kg/ml	54 kg/ml	Total	Total DIOT ¹
1941	11	48		60	
1942	23	0		23	
1943	24	13		38	
1944	21	62		83	
1945	4	49		53	
1946	23	58		81	
1947	24	74		99	
1948	6	84		90	
1949	5	64		69	

⁶⁵ Un segundo momento en el cual se procedió a impulsar la renovación de los carriles y poner en funcionamiento aquellos cuya tipología favorecía más a la prestación de servicio (carriles de 54 kg/ml) fue con la aplicación del *Plan Decenal de Modernización*. RENFE. *Plan Decenal de Modernización 1964-1973*. Edit. RENFE. 1964. Madrid.

1950	10	173		185	
1951	8	136		151	
1952	14	172		197	
1953	20	255		286	
1954	34	271		320	
1955	n.d.	284	n.d.	346	
1956	n.d.	311	n.d.	348	
1957	n.d.	289	n.d.	304	
1958	n.d.	n.d.	n.d.	437	
1959	n.d.	133	n.d.	472	
1960	n.d.	n.d.	n.d.	412	287
1961	3	261	171	435	289
1962	8	253	261	522	434
1963	12	132	331	475	424
1964	22	95	567	684	595
1965	--	65	569	634	395
1966	--	159	341	499	580
1967	--	--	351	351	290
1968	--	103	185	288	232
1969	--	112	461	573	678
1970	5	109	723	900	349
1971	2	143	542	687	686
1972	--	n.d.	695	948	948
1973		n.d.	430	547	547
1974			435	435	435
1975			270	270	267
1976			n.d.	n.d.	243
1977			312	312	312
1978			274	274	277
1979			180	180	230
1980			283	283	288
1981			231	231	231

Fuente: RENFE. Consejo de Administración de RENFE. DIOT. Elaboración Propia.

(1) DIOT. Dirección de Inversiones en Obras e Instalaciones.

Los valores de la tabla nº 11.2.2.7 y 11.2.2.8 nos muestran un *corte radiográfico* a propósito de la situación que estaban atravesando las vías ferroviarias españolas según el estado de sus carriles. En la tabla nº 11.2.2.7 se puede examinar cuál era la distribución de los carriles sobre las vías generales españolas para 1944 y 1960 según su naturaleza en términos de kg/ml. Las cifras nos muestran como la operatividad de la red para el año 1944 presentaba una situación de obsolescencia y de baja idoneidad para realizar una prestación de servicio en condiciones de calidad y seguridad. Este aserto se fundamenta en la importante longitud que totalizaba la malla ferroviaria española que explotaba su servicio con unos carriles de peso inferior a los 40 kg/ml. Este registro representaba nada menos que el 23,4% de la malla. Ahora bien, los problemas de la operatividad ferroviaria no concluían precisamente con la apertura al tráfico de este tipo de carriles. En efecto, el segmento de carriles que obtenía los segundos mayores niveles de participación en la malla española eran los que totalizan los 42,5 kg/ml. (el 30,4% de

la malla para el año 1944). Por último, en la tabla apreciamos como la malla viaria que funcionaba con carriles del tipo de los 54 kg/ml registraba una participación del orden del 40%. Este panorama cambió drásticamente para el año 1960. El esfuerzo inversor propuesto por el *Plan de Estabilización Económica*, así como la política ferroviaria de los *Planes de Reconstrucción* dieron lugar a que la tendencia se invirtiera. Si se observan las magnitudes se puede advertir como la participación de las vías que funcionaban con carriles de 54 kg/ml totalizaban el 55,9%. Por su parte, cabe significar que la modernización infraestructural aún no había concluido. La prestación de servicio ferroviaria por parte de los carriles de 42,5 kg/ml aún registraba valores del orden del 24%.

Tabla nº 11.2.2.7.

Distribución de los tipos de carriles instalados sobre las vías generales para 1944 y 1960.

Tipología del carril.	1944		1960	
	Longitud en km (miles)	%	Longitud en km (miles).	%
< 40 kg.	3.418,8	23,4	--	--
40 kg.	748,6	5,1	--	--
40,5 kg.	49,4	0,3	2.569,6*	16,8
42,5 kg.	4.430,1	30,4	3.710,8	24,3
45 kg.	5.928	40,7	8.533,1	55,9
54 kg.	--	--	456,1	3
Total.	14.571	100	15.269,8	100

Fuente. RENFE. Plan Decenal de Modernización. Elaboración propia.

(*) Carriles < 42,5 kg/ml.

La información contenida en la tabla nº 11.2.2.8 nos aclara la prestación de servicio efectuada por la malla ferroviaria española, según el tipo de carril y el tipo de vía por la cual se canalizase el tráfico. Las cifras manejadas nos manifiestan que en el año 1963 los valores más representativos se localizaban en las vías generales. En las mismas, la longitud de carriles que funcionaba con 54 kg/ml reflejaba unos niveles que no ofrecían comparación con las otras vías. Además, si se valora la participación de los carriles de 45 kg/ml se aprecia como la hegemonía de las vías generales era total. Ahora bien, los carriles de menos de 42,5 kg/ml y este mismo tipo de carriles aún presentaban participaciones elevadas. Estos dos datos nos aclaran que la modernización a experimentar por la malla ferroviaria española todavía no había concluido.

Tabla nº 11.2.2.8.

Distribución de los carriles de la malla ferroviaria española según su peso en kg/ml y según el tipo de vía. Valores en km de vías para el año 1963.

Tipo de vía.	< 42,5 kg/ml	42,5 kg/ml	45 kg/ml	54 kg/ml
General	4.386	6.401	17.180	2.430
Secundaria	4.426	801	1.931	3
Otras.	84	63	120	7
Total.	8.896	7.265	19.231	2.440

Fuente: RENFE. Consejo de Administración de RENFE. Elaboración propia.

Finalmente, resta un último extremo relacionado con el esfuerzo inversor propuesto por la política ferroviaria en ser comentado. En efecto, la mejora de las condiciones de la seguridad del transporte por ferrocarril constituía un objetivo básico para dinamizar la comercialización del servicio ferroviario. Para empezar, resulta de interés disponer de información detallada a cerca del parque motor y de remolcado que se encontraba explotando comercialmente su servicio. En segundo lugar, es fundamental disponer de información de la edad media del parque locomotor que estaba abierto al tráfico en este período. En tercer lugar, nos centraremos en el estudio de la estructura de la malla ferroviaria según su perfil de trazado.

Los registros contemplados en la tabla nº 11.2.2.9 y 11.2.2.10 nos proporcionan cumplimentada información para evaluar la situación del parque tractor y del parque de remolcado. En la primera de las propuestas, tabla nº 11.2.2.9, podemos seguir con detenimiento la evolución del parque tractor según su tipología: locomotoras a vapor, eléctricas y diésel. De igual modo, se han tabulado el total de unidades correspondientes al parque de los automotores diésel y automotores eléctricos que estaban funcionando sobre la malla ferroviaria española entre 1941 y 1981. Si se examinan las cifras del parque de locomotoras a fuel-oil, se observa como la utilización del parque tractor que consumía esta fuente de energía presentaba unos niveles muy pequeños. En igual situación se situaba el parque de los automotores de tracción eléctrica y diésel. No obstante, la inversión en este tipo de unidades estaba siendo una constante desde el comienzo del período. Así, al valorar el crecimiento del parque se observa un creciente incremento una vez que concluían los años más duros del régimen autárquico español (1941-1957).

La evolución del parque motor de RENFE nos confirma abiertamente los trazos principales de los objetivos marcados en la política ferroviaria española estudiada. Efectivamente, la planificación había propuesto reducir el parque de locomotoras a vapor, por causa de su baja productividad. Asimismo, este objetivo implicaba la reducción ostensible del consumo energético del carbón. En su lugar, la política ferroviaria había propuesto modernizar la infraestructura y la superestructura ferroviaria. Para tal fin, se había marcado como objetivo la sustitución de la energía

procedente del carbón por otras dos fuentes de energía alternativas y con menor coste: la electrifica (*electrificación*) y la de los combustibles fósiles (proceso de *fuelización* de la red).⁶⁶

En la última etapa del período reflejado en la tabla se aprecia como la reducción del parque de locomotoras a vapor es muy importante (1967-1981). Por su parte, el parque de locomotoras a tracción eléctrica no había hecho otra cosa más que incrementar su total de unidades. La situación que refleja el parque de automotores es simétrica a la indicada.

Tabla nº 11.2.2.9.

Evolución del parque tractor en servicio según la naturaleza del parque en el período 1941-1981.

Año.	Locomotoras a vapor.	Locomotoras eléctricas.	Locomotoras diésel.	Automotores eléctricos.	Automotores diésel.
1941	2.479	57		58	51
1942	2.563	64		60	31
1943	2.748	64		60	49
1944	2.705	64		68	45
1945	2.705	78		75	40
1946	2.712	80		69	43
1947	2.691	76		72	52
1948	2.703	80		72	49
1949	2.681	88		76	67
1950	2.805	90		77	67
1951	2.862	97		81	70
1952	1.917	98	2	81	71
1953	2.915	103	4	81	77
1954	2.945	127	31	82	100
1955	2.961	173	47	85	94
1956	2.889	198	52	91	110
1957	2.873	220	49	92	112
1958	2.826	246	71	101	110
1959	2.769	271	73	107	104
1960	2.544	277	74	122	99
1961	2.512	274	74	143	102
1962	2.453	290	128	155	117
1963	2.263	313	180	175	146
1964	2.211	320	244	177	156
1965	1.908	302	305	185	151
1966	1.342	312	433	206	183
1967	742	322	511	211	204
1968	567	312	552	234	273
1969	308	337	577	260	264
1970	217	341	578	252	303
1971	159	339	593	279	316
1972	136	326	596	270	305
1973	144	308	580	244	298

⁶⁶ La utilización del combustible fósil estaría sometida a la situación de la coyuntura energética internacional. En el año 1973 el incremento de su coste beneficiaba a la energía eléctrica.

1974	113	317	574	252	307
1975		311	611	276	298
1976		320	609	308	241
1977		339	625	317	224
1978		349	613	340	180
1979		363	594	356	163
1980		371	619	374	158
1981		383	625	416	152

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. Elaboración Propia.

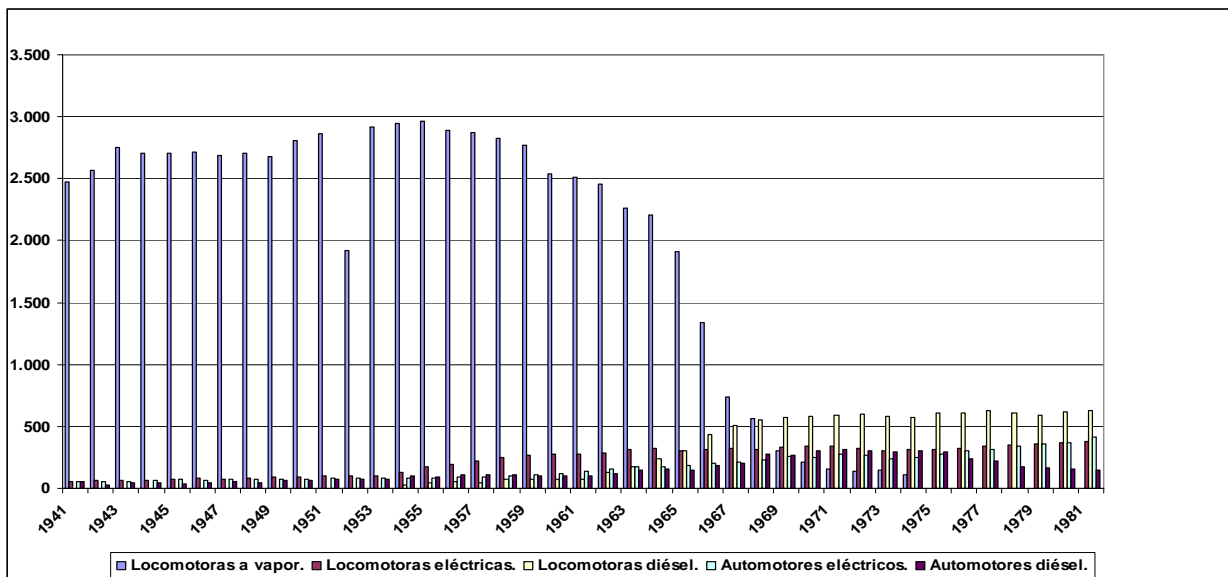


Ilustración 18: Evolución del parque tractor según la fuente de energía motriz para el período 1941-1981.

Los datos de la tabla 10.2.2.9 y el gráfico nº 58 constatan con nitidez lo adelantado cuando se indicaba que el parque tractor que en mayor grado participaba en la comercialización del transporte ferroviario era el movilizadado por energía de vapor. Efectivamente, los valores tabulados indican un claro predominio en la utilización de las locomotoras a vapor en los dos tercios de este período: etapa comprendida entre 1941 y 1966. El funcionamiento de las locomotoras a tracción eléctrica en esta etapa era muy modesto.

La tabla nº 11.2.2.10 refleja internamente la inversión pública en la adquisición del parque móvil de remolcado que prestó servicio entre 1941 y 1981. La inversión de capitales asignada a este capítulo del gasto ferroviario supuso una modernización importante en el conjunto del material de remolcado. Se buscó incrementar los niveles de calidad del transporte a la demanda de tráfico. Para ello, el esfuerzo inversor en la adquisición de coches convencionales y de vagones trataba de que la concurrencia del ferrocarril en el mercado experimentase progresivamente un salto cualitativo en su nivel

de competitividad. Una competitividad que siempre habría de venir dada del lado del esfuerzo final de modernización que pudiese percibir el transporte por tren.

Tabla nº 11.2.2.10.

Esfuerzo inversor en la adquisición de materia remolcado por nueva construcción.

Año.	Coches convencionales	Furgones.	Vagones
1941	n.d.	n.d.	n.d.
1942	n.d.	n.d.	n.d.
1943	47	--	964
1944	1	--	357
1945	--	--	1.085
1946	32	10	601
1947	53	--	74
1948	31	--	41
1949	--	1	815
1950	208	24	245
1951	63	5	432
1952	25	3	1.848
1953	16	14	1.165
1954	72	15	1.201
1955	20	--	2.325
1956	--	--	2.151
1957	n.d.	n.d.	n.d.
1958	--	--	2.678
1959	77	--	3.356
1960	24	--	1.807
1961	5	--	1.718
1962	11	90	1.069
1963	132	59	147
1964	155	54	293
1965	212	29	483
1966	--	--	2.035
1967	33	--	672
1968	45	--	336
1969	19	--	1.113
1970	--	--	257
1971	43	--	447
1972	25	--	705
1973	--	72	278
1974	16	20	916
1975	12	--	2.937
1976	7	--	1.032
1977	--	6	328
1978	12	--	666
1979	11	--	667
1980	--	--	535
1981	50	27	1.022

Fuente: RE1NFE. Elaboración Propia.

El estudio de la inversión destinada a la modernización funcional y operativa del transporte ferroviario nos obliga a analizar detenidamente cuál era la situación en la que se encontraba inserta la estructura del parque tractor según la edad media de las unidades en funcionamiento. El análisis de esta variable, la edad media del parque

tractor en servicio, la realizaremos en base a la construcción de dos tablas estadísticas: tabla nº 11.2.2.11 y tabla nº 11.2.2.12. En la tabla nº 11.2.2.11 hemos seleccionado los valores manejados por el Consejo de Administración de RENFE⁶⁷ para el año 1949 correspondiente a la estructura por edades del parque motor según su energía motriz. Los datos que nos proporciona la estadística nos señalan como el parque de este año acusaba un importante envejecimiento. Si se examinan los valores del material tractor que totalizaba una edad superior a los 25 años se aprecia el claro envejecimiento que padecían las locomotoras a vapor. Las eléctricas y térmicas no presentaban unos valores de envejecimiento tan elevados. Las razones son dos. Por una parte, este era el material tecnológicamente más moderno de esta época. Por otro lado, el total de unidades en funcionamiento no era tan elevado como las de tracción a vapor. El factor explicativo es sencillo. La escasez presupuestaria imposibilitaba la disponibilidad de importantes partidas de capital en los años más importantes de la Autarquía para la adquisición de este equipamiento tecnológico. Por ello, si se examina individualmente los registros del parque tractor con funcionamiento a energía eléctrica (locomotoras y automotores) con edades inferiores a los 15 años se advierte como los datos reflejan un total de unidades que nos confirma el esfuerzo en la modernización tecnológica de RENFE.

Tabla nº 11.2.2.11.

Composición de la estructura del parque tractor según su edad en 1949.

Edad.	Locomotoras a vapor.	Locomotoras eléctricas.	Automotores eléctricos.	Automotores térmicos.
< 15 años.	342	32	30	82
Entre 15-25 años.	728	62	59	4
Entre 25-35 años.	438	14	3	0
Entre 35-45 años.	600	5	0	0
> 45 años.	1.135	0	0	0
Total.	3.243	114	92	86

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. FFE. Elaboración Propia.

La información de la tabla nº 11.2.2.12 complementa claramente lo indicado anteriormente. Las cifras nos aclaran la estructura por edades del parque tractor de RENFE, según la naturaleza del tipo de tracción, para tres años claramente representativos de la etapa franquista: 1950, 1955 y 1960. Las magnitudes de la tabla confirman una vez más que en esas fechas existía un importante envejecimiento del parque tractor a vapor. La importancia de este indicador hay que contemplarla desde el prisma de que con el envejecimiento del parque locomotor se condicionaba la calidad y

⁶⁷ RENFE. Memoria de 1949. Consejo de Administración de RENFE. 1949. Madrid. Consejo de Administración de RENFE. 1949. Madrid.

la seguridad de la prestación del servicio. En el año 1950 existía un elevado número de locomotoras a vapor que superaban muy holgadamente los 25 años de media. En el decenio siguiente esta tendencia se había corregido. La razón no fue tanto la adquisición de nuevas locomotoras de vapor como sí la reconversión y cierre para el servicio de una gran parte del parque tractor español.

Al evaluar las cifras correspondientes al parque móvil tractor de energía eléctrica según su estructura de edades apreciamos tres cuestiones:

- 1) El parque tractor de energía eléctrica totalizaba un número de unidades mucho más pequeño que las que circulaban a vapor para cada uno de los tres años reflejados.
- 2) La mayoría del parque tractor español a energía eléctrica se encontraba prestando servicio con una edad media inferior a los 15 años. Ahora bien, si estudiamos los valores de 1955 y 1960 apreciamos como la falta de liquidez presupuestaria había dado lugar a que una parte del parque experimentase un envejecimiento operativo.
- 3) En el año 1960 el parque tractor a energía eléctrica había experimentado un sensible crecimiento respecto a los valores de 1950 y 1955. La política ferroviaria española se encontraba acometiendo actuaciones urgentes destinadas a proferir la modernización del sistema ferroviario español.

Tabla nº 11.2.2.12.

Composición de la estructura de edad del parque de locomotoras de vapor y eléctricas.

Parque de locomotoras a vapor.			
Edad.	1950	1955	1960
< 15 años.	380	543	746
Entre 15-25 años.	670	141	
Entre 25-35 años.	731	888	2.507
Entre 35-45 años.	516	397	
> 45 años.	1.225	1.441	
Total.	3.285	3.410	3.253
Parque de locomotoras eléctricas.			
Edad.	1950	1955	1960
< 15 años.	36	92	234
Entre 15-25 años.	62	6	25
Entre 25-35 años.	14	61	62
Entre 35-45 años.	5	14	19
> 45 años.	0	0	0
Total.	117	173	340

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. FFE. Elaboración Propia.

La información de la tabla nº 11.2.2.13 y del gráfico nº 59 refleja internamente la estructura por edades del parque móvil de remolcado. El análisis de los valores consignados posibilita que extraigamos cinco conclusiones de interés:

- a) En el año 1955 el envejecimiento del material de remolcado indicaba como un elevado número de vagones reflejaba una edad muy superior a los 25 años. Si se examina el total de unidades que incluso superaban los 40 años se advierte como este era el segmento de vagones más numeroso.
- b) En el año 1960 se aprecia un notorio rejuvenecimiento del parque de vagones. Los valores del parque de remolcado que totalizaba una edad superior a los 25 años se habían reducido sensiblemente.
- c) Las cifras de la estructura de edades del parque de vagones que estaba en funcionamiento en el año 1965 continuó con la tónica de rejuvenecimiento. Así, el segmento de vagones de menos de 15 años se había incrementado ostensiblemente respecto de 1955 en un 92,81%. El valor del parque que se encontraba funcionando en la red con una edad superior a los 25 años había experimentado una reducción clara. Ahora bien, el esfuerzo modernizador todavía dejaba a la luz la presencia de un nutrido número de vagones que estaban operando con una edad superior a los 35 años.
- d) En el año 1970 la modernización del parque continuó en la línea que en los quinquenios precedentes. Las cifras del parque de remolcado con una edad superior a los 25 años habían caído hasta unas cotas bajas. No obstante, el problema de la operatividad del material de remolcado se encontraba en aquellas unidades que superaban los 40 años.
- e) Al examinar la evolución del material móvil de remolcado para el período 1955-1970 se observan dos fenómenos paralelos. El primero fue analizado en los apartados anteriores. En efecto, el parque experimentó un esfuerzo inversor orientado a la modernización y al rejuvenecimiento del parque. El segundo resulta aquí novedoso. La evolución del parque de remolcado conoció una drástica reducción para cada uno de los años de la serie. Así, el número total de unidades que prestaban servicio entre 1970 y 1955 había registrado una evolución del -60,43%. Este factor venía a poner de relieve que la política ferroviaria española había primado el rejuvenecimiento del parque y la reconversión y desguace de un elevado número de unidades. La medida pretendía que el material de remolcado que resultase menos productivo no se

encontrase ofertado al tráfico comercial. En segundo lugar, la reconversión y retirada de los vagones de edades más elevadas incidía en la ganancia en niveles de calidad y seguridad.

Tabla nº 11.2.2.13.

Composición de la estructura de edad del material de remolcado correspondiente a los vagones.

Estructura de Edad del parque de vagones.	1955	1960	1965	1970
< 15 años	15.340	18.336	21.356	19.083
Entre 15-25 años.	2.903	7.997	8.316	7.919
Entre 25-35 años.	26.329	19.870	2.918	7.754
Entre 35-40 años.	3.193	7.879	17.622	1.920
> 40 años.	29.861	19.177	13.111	11.710
Total.	77.626	73.259	63.323	48.386

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Memorias del Departamento de Material y Tracción. Elaboración Propia.

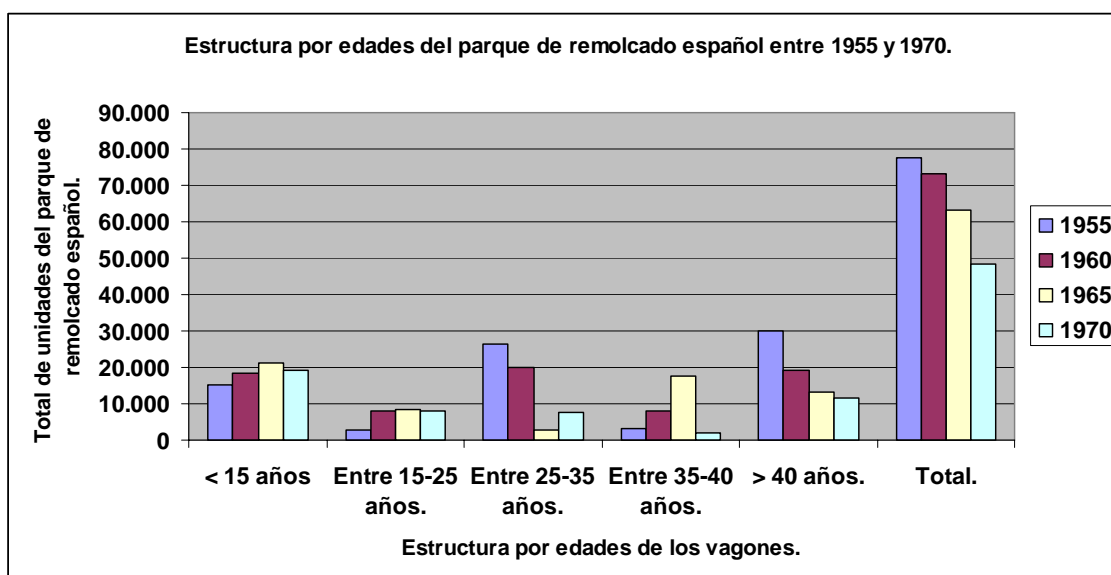


Ilustración 59: Evolución del parque de remolcado español según su estructura por edades entre 1955 y 1970.

11.2.2.1. La operatividad de la red ferroviaria española: los resultados de la modernización propuestos por la política autárquica.

En las secciones anteriores se ha tenido la oportunidad de analizar con detalle cuál era la situación en la que se encontraba anclado el sistema ferroviario español al comercializar su oferta. Asimismo, se ha tenido la oportunidad de estudiar las líneas maestras de la política ferroviaria propuesta para el período 1941-1960. Para tal fin, se

había analizado detenidamente la estructura del sistema ferroviario español según las características técnicas de la traza según su tipología, la estructura y la composición interna del material tractor y de remolcado, etc. Por su parte, en esta sección nos centraremos en el análisis de la operatividad de la red ferroviaria española. Para ello, se ha seleccionado una importante documentación estadística que tiene por objeto mostrarnos seis aspectos:

- a) La composición de la estructura del material remolcado y tractor.
- b) La densidad ferroviaria española.
- c) La oferta y la categoría de las plazas ferroviarias españolas comercializadas correspondientes al segmento de mercancías y viajeros según el tipo de material tractor y de remolcado.
- d) Los índices de la oferta de transporte ferroviario: relación de coches/km línea, longitud media de los tráficos, etc.
- e) Los registros de la demanda de transporte correspondiente al segmento de viajeros y mercancías.
- f) La concurrencia del transporte ferroviario en la cadena intermodal del transporte español.

La modernización del sistema ferroviario español se encontraba necesitada de la aplicación urgente de actuaciones estructurales. Unas actuaciones éstas que debían afectar por igual tanto a la infraestructura como a la superestructura del sistema ferroviario. El resultado a perseguir debía ser impulsar la modernización y la competitividad del transporte ferroviario dentro de la cadena intermodal del transporte. Este fundamento de actuación tropezaba con no pocos handicaps que condicionaban la eficacia del esfuerzo modernizador propuesto por la política ferroviaria española. A título de expresivo ejemplo, tan sólo nos limitaremos a subrayar el importante deterioro que conoció la infraestructura y superestructura ferroviaria por los lances de la Guerra Civil. En segundo lugar, la magnitud de las dificultades económicas que estaba atravesando la economía española en el período de postguerra. La falta de liquidez presupuestaria imposibilitaba que la modernización del sistema de transportes por ferrocarril conociese unas actuaciones modernizadoras del calado y la magnitud de las realmente requeridas. Visto desde este prisma, la necesidad de modernización de la malla ferroviaria española debía sustentarse en tratar de aplicar con urgencia un nutrido programa de ajustes al ferrocarril.

En la tabla nº 11.2.2.1.1 y en el gráfico nº 60 se ha reflejado la densidad del transporte ferroviario en la malla española. Para ello, han sido registrados los valores de las unidades de tráfico por ferrocarril y la longitud en kilómetros de las líneas férreas. Los registros nos indican tres cuestiones de importancia. En primer lugar, las unidades de tráfico movilizadas sobre la malla española experimentaron un importante crecimiento para toda la serie, salvo 1960 que registra un moderado retroceso. La densidad de tráfico ferroviario refleja un notorio incremento para el conjunto del período. Al igual que en el indicador anterior, el valor correspondiente al año 1960 muestra una ligera caída en el valor de las U.T./km. No obstante, la información proporcionada por el Consejo de Administración de RENFE no nos permite analizar cuál es el comportamiento de la densidad del tráfico en cada una de las líneas. El objetivo aquí sería tratar de analizar cuál es el índice de saturación del tráfico ferroviario correspondiente a cada una de las principales líneas españolas.

Tabla nº 11.2.2.1.1.

Evolución de la densidad del tráfico ferroviario español según las unidades de tráfico.

Año.	Unidades de Tráfico (miles).	Longitud en kilómetros de las líneas.	Densidad de U.T./km de línea (miles).
1941	9.643	12.791	753,9
1945	10.495	12.798	820
1950	13.791	12.948	1.065
1955	15.510	13.145	1.180
1960	13.853	13.444	1.030,4
1965	19.947	13.404	1.488,1
1970	23.783	13.668	1.427,6
1975	24.783	13.497	1.762,1
1980	24.365	13.542	1.799,2

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración

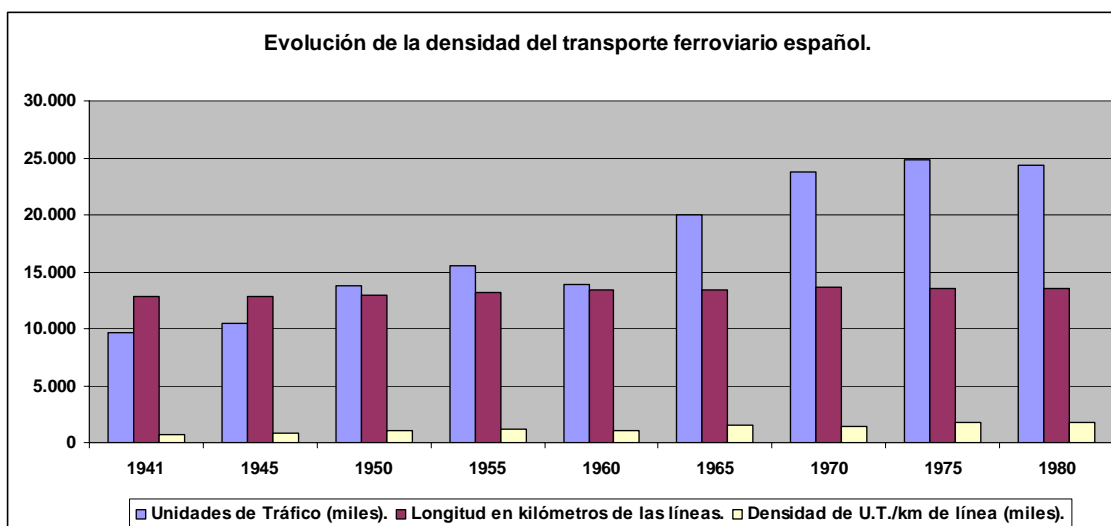


Ilustración 60: Evolución de la densidad del transporte ferroviario español entre 1941-1980. Densidad en U.T./km línea.

Los valores de las tres tablas siguientes nos proporcionan información para estudiar la operatividad del total de plazas comercializadas según el tipo del material rodante y la categoría. La construcción de la tabla nº 11.2.2.1.2 refleja dos tipos de hechos:

- 1) La estructura de las plazas ferroviarias de viajeros según la tipología del material de remolcado: coches convencionales, automotores diésel y automotores eléctricos.
- 2) La categoría de las plazas de viajeros según la clase del material de remolcado que está siendo comercializado por RENFE.

Comenzando por el primero de los apartados, la estructura de las plazas nos muestra como el tipo de material de remolcado que presentaba unos registros más destacados era el que correspondía a los coches convencionales. La serie nos proporciona datos que nos explican que el material de remolcado ha experimentado un proceso de adaptación a las nuevas necesidades del transporte. La oferta del material de remolcado correspondiente al transporte de viajeros experimentó una transformación en de su estructura, para dar respuesta a dos fines paralelos:

- a) Pretender ofertar una prestación de servicio con un número de plazas capaz de cubrir las necesidades crecientes de la demanda del transporte correspondiente a cercanías.
- b) Impulsar la puesta en servicio de una estructura de plazas ferroviarias dotadas de un destacado nivel de calidad para los tráficos de largo recorrido.

Si se examina la participación de los coches convencionales, en términos de plazas totales para cada uno de los años de la serie, se aprecia como las cifras sufrieron un ligero retroceso entre 1938 y 1963. En 1965 se alcanza el mayor registro de plazas ofertadas correspondientes a las características indicadas de toda la serie. La evolución acaecida entre 1965 y 1985 muestra un notorio descenso en los registros de las plazas puestas en funcionamiento. La caída de estos valores tiene su justificación en el esfuerzo modernizador desarrollado por la política ferroviaria española. Esto venía a significar que el material que se pretendía poner en servicio presentaba unos niveles de calidad mayores que el correspondiente a los coches tradicionales. Por ello, si se examinan los valores de las plazas movilizadas en automotores eléctricos se aprecia como aquí se produjo un sensible incremento de estas cifras.

El segundo de los apartados nos invita a estudiar la estructura de la categoría de las plazas que estaban puestas en servicio según la clasificación por su clase: primera clase, segunda clase, tercera clase y acostados. Las cifras computadas indican con nitidez como entre 1938 y 1965 los valores de las plazas que eran mayoritariamente movilizadas pertenecían a la columna de la tercera clase. Entre 1970 y 1985 los valores más representativos pertenecían a la segunda clase. Por su parte, los registros de las plazas de tercera clase evolucionaron regresivamente hasta no contabilizarse oferta alguna. Si se examina el comportamiento de los automotores diésel y eléctricos se observa como los registros de la segunda clase presentaban unos valores considerables. Este hecho nos muestra el esfuerzo de la modernización formulado por la política ferroviaria. La propuesta modernizadora estaba dando lugar a que las plazas de remolcado se movilizasen prioritariamente en automotores eléctricos y en segunda clase. Por otra parte, en los registros de la categoría de las plazas apreciamos como la comercialización de las plazas acostadas tuvo una favorable aceptación por parte de la demanda.

Tabla nº 11.2.2.1.2.

Estructura de las plazas ferroviarias de viajeros según la clase de las mismas en el material de remolcado. 1938-1985.

Transporte en Coches Convencionales.					
Año.	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Acostados	Total.
1938	42.293	53.593	186.098		281.984
1946	31.669	37.959	145.388		215.016
1950	33.700	43.680	138.378		215.758
1955	30.383	49.931	155.074		235.388
1960	23.889	56.365	167.282		247.536
1963	20.518	41.389	158.956		220.863

1965	26.230	99.716	191.968		317.914
1970	17.093	101.761	29.015	3.540	151.409
1975	10.875	84.602	0	7.554	103.031
1980	9.234	85.040	0	7.740	102.014
1985	11.258	83.176	0	16.138	110.572
Transporte en Automotores Diésel.					
Año.	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Acostados	Total.
1938					
1946					
1950					
1955					
1960					
1963					
1965					
1970	5.742	16.395			22.137
1975	5.803	59.100	356		65.259
1980	6.105	34.626	496		41.227
1985	n.d.	n.d.	n.d.		n.d.
Transporte en Automotores Eléctricos.					
Año.	1ª Clase	2ª Clase	3ª Clase	Total.	Total Automotores.
1938					281.984
1946					215.016
1950					215.758
1955					235.388
1960					247.536
1963				69.257	290.120
1965					317.914
1970	112	13.316	162.495	175.923	198.060
1975	1.040	211.371		212.411	277.670
1980	1.965	271.054		273.019	314.246
1985	n.d.	n.d.		n.d.	168.139

Fuente: RENFE. Consejo de Administración de RENFE. UCI. PDM. Memorias del Departamento de Movimiento. Elaboración Propia.

En la tabla nº 11.2.2.1.3 y en el gráfico nº 61 nos hemos ocupado de analizar la operatividad del transporte ferroviario español según los índices de las plazas medias por coche y la relación plazas/kilómetro correspondientes al parque de automotores. El primero de los índices nos indica como los coches experimentaron un claro ajuste de sus tamaños para impulsar una oferta de transporte más confortable y de mayor calidad. Nótese a este efecto que el crecimiento de las plazas en automotores nos da muestra de la importancia que estaba experimentando la demanda regular de desplazamiento correspondiente a los tráficos de cercanías. Este segmento del transporte ferroviario era especialmente movilizadopor los automotores eléctricos. Al incrementarse la capacidad productiva de la oferta de transporte expresada en términos de un crecimiento en el valor del total de las plazas puestas en servicio, el registro de plazas/km totalizará unos valores crecientemente ajustados al nivel de tráfico ofertado.

Tabla nº 11.2.2.1.3.

Estructura de las plazas ferroviarias de viajeros según la categoría de la clase de las mismas en el material de remolcado. 1938-1985.

Año.	Total Automotores.	Plaza media/coche.	Plaza/km línea.
1938	281.984	76,09	22,05
1946	215.016	58,83	16,80
1950	215.758	57,61	16,66
1955	235.388	61,50	17,91
1960	247.536	64,11	18,41
1963	290.120	68,32	21,64
1965	317.914	73,05	23,71
1970	198.060	90,41	25,56
1975	277.670	103,36	28,20
1980	314.246	112,80	30,73
1985	168.139	65,73	21,92

Fuente: Memorias del Departamento de Movimiento de RENFE. Elaboración Propia.

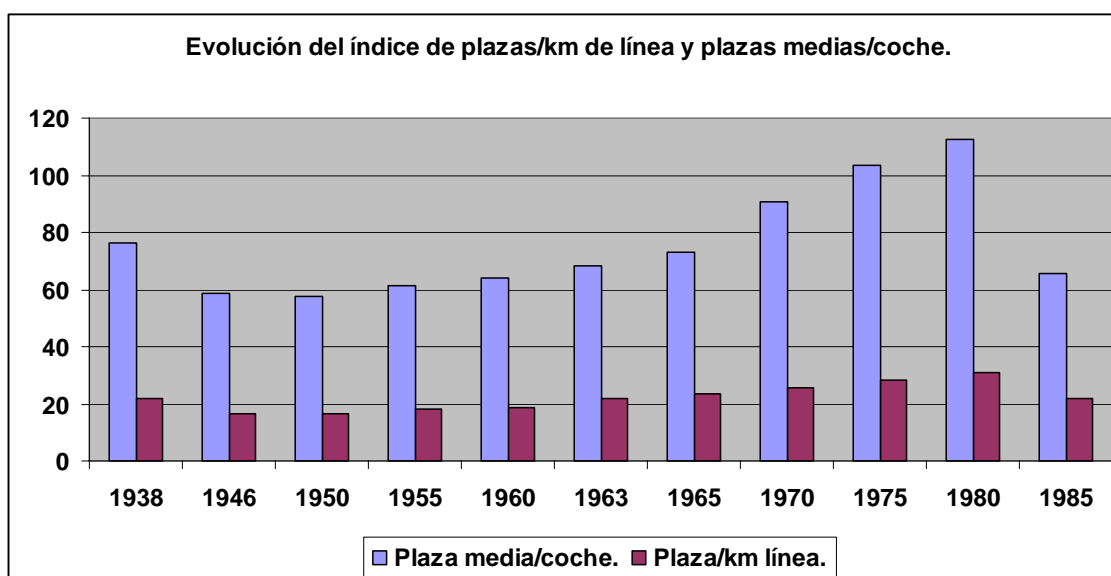


Ilustración 61: Evolución de los índices plazas medias/coche y plazas/km de línea en los automotores entre 1938 y 1985.

Las cifras de la tabla nº 11.2.2.1.4 y de los gráficos 62 y 63 nos proporcionan información sobre cuatro variables de importancia:

- La evolución de la longitud de las líneas ferroviarias españolas.
- El crecimiento del parque de coches comercializados.
- Los registros del parque de automotores.
- La evolución de los índices coches/km de línea, automotores/km de línea y coches totales/km de línea.

Los valores reflejan los problemas que tuvo que atravesar la política ferroviaria española en los años de la autarquía para modernizar funcional y operativamente la oferta. Por un lado, al examinar los datos del total de coches y de automotores advertimos como entre 1941 y 1963 se produjo un proceso de ajuste y modernización

del parque ferroviario. Los valores del parque explican que la compañía RENFE había tratado de sacar de la circulación al material rodante que se encontraba con una edad útil por encima de la técnicamente recomendada. Por tanto, las cifras del parque no se equiparan con los valores del período anterior a la constitución de RENFE. En segundo lugar, si se analizan los índices propuestos en la tabla, así como en el gráfico nº 10, se descubren dos aspectos de relieve. La relación del material de remolcado respecto de la longitud de la malla ferroviaria nos aclara cuál fue el resultado del proceso modernizador del transporte ferroviario. Así, el índice coches/km de línea refleja una importante reducción para todo el período. Si se hace lo propio respecto del parque de automotores/km de línea advertimos como la modernización ferroviaria había apostado por la inversión en este tipo de material tractor.

Tabla nº 11.2.2.1.4.

Ratio de la relación del parque para el transporte de viajeros/longitud de líneas.

Año.	Longitud líneas.	Coches.	Coches/km línea.	Automotor	Automotor/km línea.	Total coches.	Total coches/km línea.
1941	12.791	4.115	0,3217	310	0,0242	4.425	0,3459
1945	12.978	3.393	0,2624	342	0,0267	3.701	0,2891
1950	12.984	3.581	0,2620	352	0,0271	3.745	0,2892
1955	13.145	3.353	0,2724	446	0,0339	3.827	0,2911
1960	13.444	3.460	0,2494	508	0,0377	3.861	0,2878
1963	13.407	3.460	0,2569	801	0,0597	4.246	0,3167
1965	13.404	2.325	0,2581	892	0,0665	4.352	0,3247
1970	13.668	1.861	0,1701	1.540	0,1126	3.865	0,2827
1975	13.497	1.727	0,1378	1.822	0,1349	3.683	0,2728
1980	13.542	1.675	0,1275	1.963	0,1449	3.690	0,2725
1985	12.710		0,1318	2.565	0,2018	4.240	0,3336

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. Elaboración Propia.

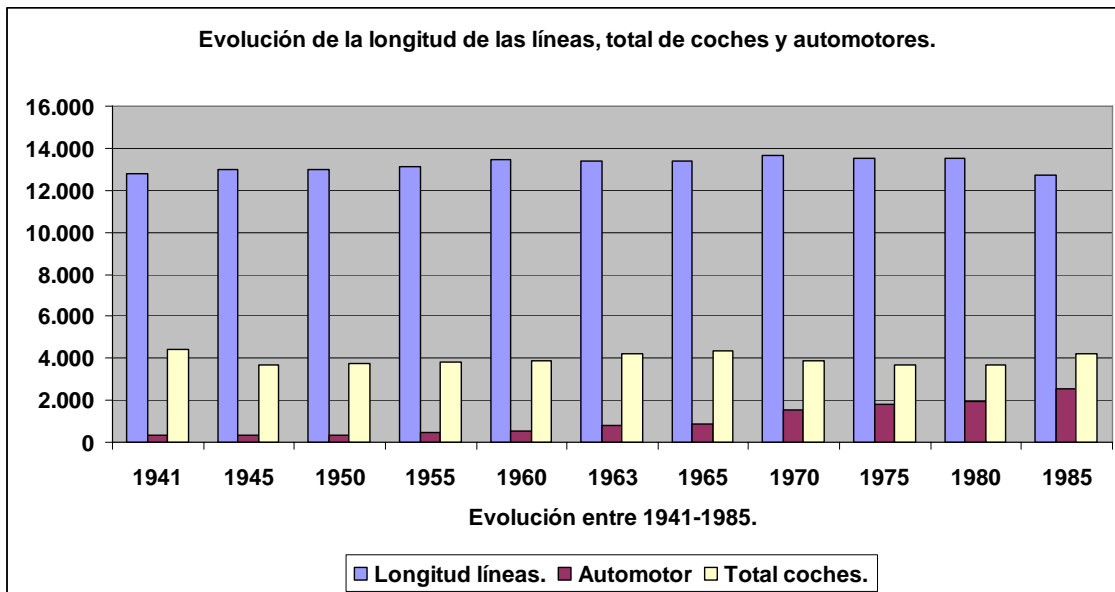


Ilustración 62: Evolución de la longitud de las líneas en kilómetros, el parque total de automotores y el total de coches.

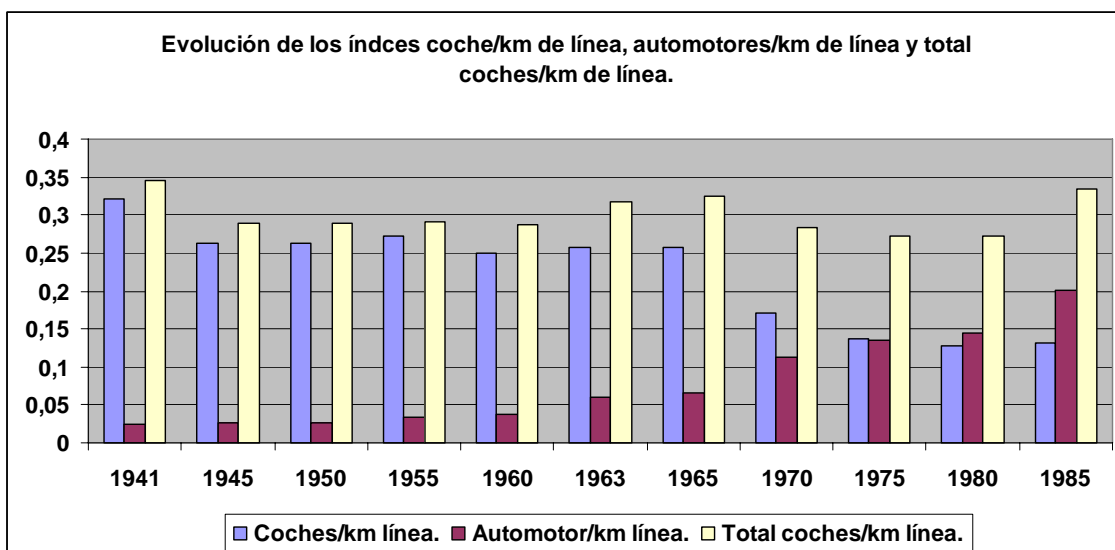


Ilustración 63: Evolución de los índices coches/km de línea, automotores/km de línea y total de coches/km de línea entre 1941 y 1985.

El estudio de la operatividad del transporte ferroviario se complementa con el análisis de la demanda de transporte movilizad: viajeros y mercancías. Para empezar, las siguientes tablas nos exponen los valores del total de viajeros transportados por ferrocarril en las líneas explotadas comercialmente por RENFE. Para ello, y como hemos tenido la ocasión de analizar en capítulo referido a la demanda de transporte de Galicia, se ha consultado varias fuentes:

- a) Las Memorias del Consejo de Administración de RENFE.

- b) Los Informes del Director General de RENFE al Consejo de Administración.
- c) El Informe de la Comisión de Expertos para el Estudio de los Ferrocarriles Españoles.
- d) Los anuarios estadísticos del MTTC.
- e) Las series estadísticas propuestas por la UCI.

a) El transporte de viajeros movilizad o por ferrocarril en la red española.

Las estadísticas procedentes de las Memorias anuales del Consejo de Administración de RENFE presentan un problema interno que hace mención a la metodología empleada para su cálculo. En el año 1979 se pone en marcha la aplicación de una segunda metodología destinada a realizar los cálculos del total de viajeros transportados en el servicio de cercanías.⁶⁸ Así, las diferencias que reflejan los datos de cada uno de los dos registros son tan considerables que obligan a revisar el patrón de la demanda desde 1941.⁶⁹ Por una parte, el sistema antiguo se sustentaba en el manejo de estimaciones diferentes según cada tipo del servicio de cercanías. En segundo lugar, el cálculo del total de viajeros transportados en largo recorrido resultaba muy fiable. La razón es simple. Los cálculos de los viajeros transportados se realizaban a través de las recaudaciones. El manejo de este criterio de estimación resultaba fiable por cuanto el total de plazas ofertadas eran limitadas y totalmente controlables. Para la obtención del total de viajeros movilizad os por las unidades eléctricas la compañía conformaba una base estadística diaria (hoja de cálculo). Esta estimación la efectuaba sobre el 25% del total de este tipo de trenes por los factores siguientes:

- a) Las condiciones técnicas de las unidades eléctricas.
- b) El reducido tiempo empleado para la realización de los recorridos.

⁶⁸ La nueva metodología de cálculo (sistema nuevo) puso de relieve que el transporte de cercanías movilizaba un total de un 44,1 % de viajeros menos que el resultante con la metodología anterior (sistema antiguo).

⁶⁹ La nueva metodología tiene su origen en la aplicación de las más contrastadas técnicas estadísticas que habían sido adoptadas, de manera progresiva, por parte de los países europeos. La aplicación de las mismas facilitaba la disponibilidad de una información estadística permanente y continuada en el tiempo, cuyos resultados obtenidos eran más precisos, amplios así como de mayor fiabilidad en el análisis de las diferentes variables que participaban en la oferta/demanda de transporte.

- c) La existencia de numerosas paradas y poco espaciadas en el tiempo de viaje (cortos recorridos).
- d) La importante demanda de viajeros movilizada regularmente por este tipo de servicios, etc.

La metodología proponía que estos datos se complementasen con aquellos otros que recurrían a un sistema indirecto de cálculo. Se trataba de un sistema que valoraba el total de viajeros transportados según los registros de la recaudación totalizada por este tipo de tráficos.⁷⁰ La propuesta de comprobación practicada por RENFE se realizó en base al manejo de cinco procedimientos distintos:

- 1) El estudio de la semana estadísticamente representativa para el año.
- 2) Se aplicó el sistema metodológico antiguo a una muestra constituida por el 10% del total de las unidades eléctricas durante tres meses consecutivos. El resultado final era calculado al aplicar una nueva extrapolación de los datos.
- 3) Se calcularon directamente los ingresos totales de este tipo de trenes. Así, a la recaudación total se le aplicó la división correspondiente a la tarifa media de los tráficos de cercanías.
- 4) Se desarrolló un método de cálculo donde la recaudación total se obtenía a partir de la estimación de los ingresos generales totales.
- 5) Se utilizó la metodología antigua, pero sin recurrir a criterio selectivo de naturaleza alguna.

Los valores correspondientes a los cálculos finales de estas estimaciones presentaban como particularidad más sobresaliente una gran variación para las unidades eléctricas. Esta particularidad nos indica que el sistema metodológico antiguo había sido mal aplicado en el primer año (error del orden del 48%). El problema fue que esta desviación se fue acumulando en ejercicios progresivos. La Dirección Estadística de RENFE se definió a favor del manejo del primer método utilizado. Era ésta, pues, la metodología utilizada para la realización de los cálculos del total de viajeros transportados en las unidades eléctricas. Para la evaluación de los viajeros transportados por los restantes tipos de trenes de cercanías (ómnibus y ferrobús), existieron pequeños problemas de ajuste en la concepción de los propios trenes. Estos pequeños desajustes venían a significar una variación del orden del 28% en el tráfico de los ómnibus y del

⁷⁰ Al examinar las Memorias del Consejo de Administración de RENFE apreciamos como este método estuvo vigente desde 1960 hasta 1979. El problema fue cuando RENFE realizó un estudio para valorar su fiabilidad. El resultado que arrojaba tal aplicación no fue otro que una elevada incorrección del método.

orden del 11,5% en los ferrobuses. En la tabla nº 11.2.2.1.A.1 podemos estudiar los resultados de aplicar el modelo metodológico antiguo o el nuevo. Asimismo, se indica el porcentaje de la diferencia resultante si se emplea cada uno de los mismos para los tráficos de viajeros-km en las unidades eléctricas, ferrobús y ómnibus.

Tabla nº 11.2.2.1.A.1.

Cálculo de los viajeros-km según el manejo de las dos metodologías para las unidades de transporte eléctricas, ferrobús y ómnibus.

Viajeros-km.	Metodología antigua.	Nueva metodología.	Diferencia.
Unidades eléctricas.	7.501	3.837	-48,84%
Ferrobús.	707	626	-11,45%
Ómnibus.	778	559	-28,14%
Total.	8.986	5.022	-44,1%

Fuente: Memoria del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración Propia.

La aplicación del nuevo modelo de cálculo para los trenes ómnibus se logró al efectuar la estimación resultante del método antiguo en casi el 82% del total de los kilómetros recorridos y en base a una estimación directa del resto del tráfico. El resultado final fue la ganancia en niveles de fiabilidad en el tratamiento estadístico. Por su parte, las diferencias existentes procedían de efectuar la primera aplicación en el año 1960. Para el caso de los ferrobuses, el sistema aconsejó la utilización de un inventario de la totalidad de los trenes que conformaban la oferta del servicio. Los errores se encontraban en el manejo de la doble contabilidad surgida por la utilización indiscriminada en los dos tipos de trenes en algunos servicios.⁷¹

En resumen, el estudio de los valores de la demanda de transporte de viajeros presentaba errores en las series correspondientes al tráfico de cercanías. Por su lado, y como ha sido expuesto, los registros del transporte de viajeros correspondiente a largo recorrido no ofrecía problemas. Así, para tratar de disponer de unos valores adecuados se propone que se conozca el valor de la diferencia de aplicar un método u otro. Esta información ha sido reflejada en la tabla nº 11.2.2.1.A.1. La aplicación de las correcciones únicamente es posible a partir del año 1968, por cuanto RENFE sí había aplicado los dos cálculos. Los registros correspondientes a la demanda de transporte anterior a 1968 presentan unas cifras desviadas al alza. Así expuesto, parece quedar claro que cuanto mayor resultase peso relativo del tráfico ferroviario de cercanías en el cómputo del total tanto más importante sería el valor de este tipo de flujos.

⁷¹ La nueva metodología puso de relieve una situación de ruptura en la serie del orden de un 44,1% a la baja.

Una vez que ha sido explicado el problema que presentan los registros estadísticos correspondientes al tratamiento metodológico del transporte de viajeros, trataremos de analizar el patrón de la demanda ferroviaria. En la tabla nº 11.2.2.1.A.2 se han computado los valores de tres magnitudes correspondientes a la demanda de transporte:

- 1) Los registros de la demanda en términos de viajeros-km y viajeros netos totales.
- 2) La longitud de los recorridos medios de los viajeros movilizados por ferrocarril.
- 3) Los valores del patrón de la demanda según la aplicación de la metodología antigua o la nueva metodología de cálculo.

Las cifras consignadas nos señalan como los valores de viaj-km presentan unos datos semejantes entre 1941 y 1967. Así, es a partir del año 1968 cuando se pueden advertir las diferencias en los valores según sea la aplicación de una metodología u otra. Si se examinan estos mismos datos entre los años 1968 y 1980 se descubre como los valores de la metodología antigua resultaban notablemente más altos. Esto pone de relieve la magnitud del sesgo debido a la incorrección de la estadística.

Al evaluar los datos de la longitud media de los tráficos de viajeros según cada metodología descubrimos como estos valores se encontraban situados entorno a un tipo de recorridos comprendidos entre los 66 km y los 80 km. Este indicador nos explica que una importante parte de la demanda de desplazamiento que recurría al ferrocarril se movilizaba preferencialmente y con mucha regularidad a distancias cortas (tráfico de cercanías). En segundo lugar, el incremento de la longitud media de los desplazamientos refleja que los tráficos intrarregionales experimentaban importancia dentro del patrón de la demanda de transporte por ferrocarril. Finalmente, apreciamos como tanto si se aplica la nueva metodología como la antigua la longitud de los tráficos no llegaba a los 90 km de recorrido. En pocas palabras, los flujos de viajeros de largo recorrido alcanzaban un peso específico no muy destacado.

Tabla nº 11.2.2.1.A.2.

Demanda de transporte de viajeros movilizada por RENFE según la metodología de estudio. Valores en millones.

Año.	Viajeros-km.		Viajeros netos totales.		Longitud del recorrido medio (km).	
	Nueva metodología.	Antigua metodología.	Nueva metodología.	Antigua metodología.	Nueva metodología.	Antigua metodología.
1941	6.006	6.006	86		68,66	
1942	7.529	7.529	108		69,82	
1943	7.437	7.437	115		64,45	
1944	7.343	7.343	114		64,16	
1945	6.222	6.222	100		61,91	
1946	6.867	6.867	99		69,38	

1947	7.496	7.496	110		68,45	
1948	7.567	7.567	115		65,74	
1949	7.289	7.289	110		65,32	
1950	7.117	7.117	107		66,27	
1951	7.282	7.282	108		67,21	
1952	7.851	7.851	115		68,50	
1953	7.974	7.974	116		69	
1954	7.879	7.879	114		68,86	
1955	8.020	8.020	117		68,44	
1956	8.552	8.552	123		69,36	
1957	8.608	8.608	124		69,30	
1958	8.730	8.730	128		68,40	
1959	8.488	8.488	124		68,30	
1960	7.341	7.341	109		67,50	
1961	7.793	7.793	115		67,80	
1962	8.789	8.789	128		68,40	
1963	10.092	10.092	147		68,50	
1964	11.448	11.448	163		70,10	
1965	12.198	12.198	174		70,10	
1966	12.523	12.523	176		70,10	
1967	12.437	12.437	156		70,40	79,72
1968	9.231	11.836	148	115	79,72	80
1969	10.032	12.647	159	126		79,59
1970	10.655	13.293	164	132		80,86
1971	10.843	13.467	166	134		81,12
1972	11.704	14.391	178	145		80,94
1973	12.677	15.640	193	156		81,04
1974	13.036	16.079	199	161		80,8
1975	13.090	16.146	200	162		80,73
1976	13.298	16.686	206	164		81
1977	13.370	17.163	212	165		80,96
1978	12.841	16.758	207	159		80,96
1979	12.645	16.609	205	156		81,02
1980	13.527	13.527	167	167		81
1981	14.262			176		81,03
1982	14.703			182		80,79

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. Informe del Director General sobre tráficos (1976-1979). Informe del Director General al Consejo de Administración de RENFE (1975). Informe de la Comisión para el Estudio de los Ferrocarriles españoles. Elaboración Propia.

El estudio de la demanda de desplazamiento de viajeros se completa ampliamente con la información de las tablas nº 11.2.2.1.A.3 y nº 11.2.2.1.A.4. Los valores reflejados en la misma nos detallan con precisión cuál es el valor del tráfico de viajeros de cercanías y el tipo de material tractor que canaliza a la demanda. Para evitar confusión, se ha indicado nuevamente los valores de la demanda computada por la nueva y la antigua metodología de estudio. Las cifras consignadas en la primera de las dos tablas (nº 11.2.2.1.A.3) nos indican como la operatividad de los trenes eléctricos había alcanzado las cotas más destacadas para el período en el segmento de cercanías. Este hecho nos señala cómo se ha ido produciendo el efecto modernizador y los

resultados que la aplicación de la política ferroviaria ha tenido en términos de demanda de desplazamiento por ferrocarril.

La oferta de viaje por ferrocarril correspondiente al segmento de cercanías constituía toda una apuesta comercial estratégica para RENFE.⁷²

Tabla nº 11.2.2.1.A.3.

Demanda de transporte movilizada por ferrocarril correspondiente al tráfico de cercanías según el tipo de tren. Valores en millones de viajeros-km movilizadas por RENFE.

Año.	Total nueva metodología	Total metodología antigua.	Tráficos de Cercanías.			
			Unidades eléctricas.	Ferrobús.	Ómnibus.	Total
1941	6.006	6.006				
1942	7.529	7.529				
1943	7.437	7.437				
1944	7.343	7.343				
1945	6.222	6.222				
1946	6.867	6.867				
1947	7.496	7.496				
1948	7.567	7.567				
1949	7.289	7.289				
1950	7.117	7.117				
1951	7.282	7.282				
1952	7.851	7.851				
1953	7.974	7.974				
1954	7.879	7.879				
1955	8.020	8.020				
1956	8.552	8.552				
1957	8.608	8.608				929*
1958	8.730	8.730				1.026*
1959	8.488	8.488				1.087*
1960	7.341	7.341				994*
1961	7.793	7.793				1.079*
1962	8.789	8.789				
1963	10.092	10.092				
1964	11.448	11.448				
1965	12.198	12.198				
1966	12.523	12.523				

⁷² En la Memoria de 1961 se indicaba (...) “el papel del ferrocarril en los transportes de masas tiene un destacado lugar en los transportes de viajeros; problema que el porvenir irá acentuando y cuya solución sólo el ferrocarril puede conseguir.” Se apuesta por tratar de atender a este importante segmento del mercado, cuando en la propia Memoria de 1961 se subrayaba (...) “En el futuro el transporte en masa por ferrocarril absorberá la casi totalidad de los servicios metropolitanos y de cercanías, con el mayor beneficio social y el menor coste relativo.” (...) No obstante, la posición estratégica de la compañía RENFE en la captación de este segmento del mercado debía hacerse de un modo planificado. Así, manifestaba la propia Memoria de 1961 al efecto de situar al ferrocarril en la especialización por este mercado (...) “es necesario una planificación anticipada de estos transportes.” RENFE. Memoria del Consejo de Administración, pág., 20. Edit. RENFE. 1961. Madrid.

1967	12.437	12.437	n.d.	619		--
1968	9.231	11.836	2.630	720		3.350
1969	10.032	12.647	2.611	935		3.546
1970	10.655	13.293	2.623	1.029		3.652
1971	10.843	13.467	2.587	1.188		3.775
1972	11.704	14.391	2.641	1.286		3.927
1973	12.677	15.640	2.923	1.341		4.264
1974	13.036	16.079	n.d.	n.d.		4.472
1975	13.090	16.146	2.804	1.221	568	4.593
1976	13.298	16.686	3.208	1.004	523	4.735
1977	13.370	17.163	3.609	879	596	5.084
1978	12.841	16.758	3.786	698	540	5.024
1979	12.645	16.609	3.837	626	559	5.022
1980	13.527	13.527	4.128	531	581	5.240
1981	14.262		n.d.	n.d.	n.d.	5.364
1982	14.703		n.d.	n.d.	n.d.	5.552

Fuente. RENFE. Memorias del Consejo de Administración. Informe del Director General sobre tráfico. Informe del Director General al Consejo de Administración. Comisión para el Estudio del Transporte por Ferrocarril. Elaboración Propia.

(*) “Comentario de los resultados del ejercicio.” Estos datos están reflejados en la Memoria del Consejo de Administración de RENFE, pág., 20. RENFE. 1961. Madrid.

Las magnitudes glosadas en la tabla nº 11.2.2.1.A.4 señalan el comportamiento del tráfico de viajeros en el segmento del largo recorrido según la clasificación del tipo de trenes en servicio. El resultado del análisis de estas cifras nos aclara perfectamente cuál ha sido el esfuerzo modernizador aplicado al transporte ferroviario. Se observa como los flujos más destacados eran canalizados por el grupo de los *trenes rápidos y express*. En segundo lugar, la participación de los trenes TALGO comienza a ser de importancia a partir de 1974. Por último, si se valora el total del tráfico de viajeros de largo recorrido movilizadas por tren se aprecia como las cifras han conocido un importante nivel de crecimiento a partir de 1973. No obstante, existe un factor que tiene una importancia clave para explicar el peso específico que ocupaba el transporte ferroviario en este período. En efecto, al contrastar la magnitud de los valores correspondientes a cercanías y a largo recorrido apreciamos como estos últimos eran mayores que los anteriores. Así, los desplazamientos solían ser interprovinciales pero, según lo visto anteriormente, el desarrollo de sus matrices O-D eran intrarregionales.

Tabla nº 11.2.2.1.A.4.

Demanda de transporte movilizadas por ferrocarril correspondiente al tráfico de largo recorrido según el tipo de tren. Valores en millones de viajeros-km movilizadas por RENFE.

Año.	Total nueva metodología	Total metodología antigua.	Tráficos de largo recorrido.				
			RAP. Y EXPRES.	TALGOS.	TER y TAF.	ELECTR.	Total
1941	6.006	6.006					
1942	7.529	7.529					
1943	7.437	7.437					
1944	7.343	7.343					
1945	6.222	6.222					
1946	6.867	6.867					
1947	7.496	7.496					
1948	7.567	7.567					
1949	7.289	7.289					
1950	7.117	7.117					
1951	7.282	7.282					
1952	7.851	7.851					
1953	7.974	7.974					
1954	7.879	7.879					
1955	8.020	8.020					
1956	8.552	8.552					
1957	8.608	8.608					
1958	8.730	8.730					
1959	8.488	8.488					
1960	7.341	7.341					
1961	7.793	7.793					
1962	8.789	8.789					
1963	10.092	10.092					
1964	11.448	11.448					
1965	12.198	12.198					
1966	12.523	12.523					
1967	12.437	12.437	4.544	370	768		5.682
1968	9.231	11.836	4.688	402	791		5.881
1969	10.032	12.647	4.996	512	978	n.d.	6.486
1970	10.655	13.293	5.316	556	1.131	n.d.	7.003
1971	10.843	13.467	5.324	613	1.050	81	7.068
1972	11.704	14.391	5.827	659	1.099	192	7.777
1973	12.677	15.640	6.333	756	1.112	212	8.413
1974	13.036	16.079	6.422	821	1.080	241	8.564
1975	13.090	16.146	6.375	798	1.045	280	8.497
1976	13.298	16.686	6.431	777	1.003	343	8.554
1977	13.370	17.163	6.218	807	881	380	8.286
1978	12.841	16.758	5.843	788	825	361	7.817
1979	12.645	16.609	5.660	796	810	357	7.623
1980	13.527	13.527	5.940	938	808	601	8.287
1981	14.262		6.332	1.024	729	812	8.897
1982	14.703		6.593	1.106	637	815	9.151

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración. Informe del Director General sobre tráfico. Informe del Director General al Consejo de Administración. Comisión para el Estudio del Transporte por Ferrocarril. Elaboración Propia.

Los registros de la tabla nº 11.2.2.1.A.5 y el gráfico nº 64 nos permiten estudiar el peso específico que posee el transporte ferroviario de viajeros respecto de la carretera. Los valores reflejados proporcionan dos informaciones de interés:

- a) La evolución del valor de la demanda de transporte movilizada por ferrocarril y por la carretera en términos de viajeros-km.

b) La longitud media de los recorridos del transporte ferroviario y la carretera.

La demanda de transporte terrestre de viajeros movilizada en cada uno de los dos modos indicados nos pone de relieve la gran asimetría que presenta la concurrencia de la carretera frente al ferrocarril. Los registros del transporte ferroviario movilizadopor RENFE han conocido una evolución moderada para cada uno de los quinquenios señalados. Los valores del transporte ferroviario han experimentado sensibles regresiones en determinados momentos (1960 y 1970). Si se examina la evolución del transporte ferroviario entre 1950 y 1985 se observa como en términos absolutos el crecimiento se ha multiplicado por dos.

Los valores de la carretera reflejan una situación muy diferente. Para empezar, los registros de la demanda de transporte por carretera únicamente fueron más bajos que los totalizados por el tren para el año 1950. En segundo lugar, si estudiamos la curva evolutiva de la demanda de transporte por carretera advertimos como de quinquenio a quinquenio los registros se multiplicaban por dos (1955-1960, 1960-1965). Si se comparan los valores del año origen de la serie y el año 1985, se aprecia como el crecimiento de la demanda de transporte por carretera se multiplicó por 33,16.

Expuesto desde este punto de vista, la demanda de transporte terrestre movilizadapor ferrocarril y por carretera ha experimentado una fuerte y positiva evolución entre 1950 y 1985. No obstante, cuando se trata de analizar la cota de mercado que refleja cada una de las dos modalidades concurrentes en el mercado español del transporte se descubre como la hegemonía de la carretera para todo el período no ofrece contestación. El crecimiento del transporte por carretera ha seguido una pauta de progresión geométrica. Unos registros de una importancia tal que ha dado lugar a que sus valores se fuesen multiplicando por dos en tan sólo cinco años. Si se examina el año origen y el año final de la serie se aprecia como el valor real del crecimiento ha sido de una magnitud tal que las cifras del transporte ferroviario deben ser consideradas como marginales. La demanda de transporte por ferrocarril en el año 1985 se situaba en unos registros muy inferiores que los totalizados por la carretera ya en 1960.

Al estudiar las cifras de la longitud media de los recorridos en kilómetros totalizadas por la carretera y el ferrocarril se llega a una conclusión semejante a la expuesta líneas arriba. En efecto, el crecimiento de la longitud media de los recorridos obtenida por el ferrocarril ha experimentado un incremento moderado y no exento de momentos de regresión. Por el contrario, los valores del recorrido medio en kilómetros

alcanzado por el transporte por carretera expresan un crecimiento tan destacado que sus registros nos indican que se han multiplicado por 6,44.

Tabla nº 11.2.2.1.A.5.

Longitud de los recorridos medios realizados por el transporte terrestre.

Año.	Transporte de viajeros-km (millones)			Longitud media de los recorridos en km.		
	RENFE.	Carretera.	Total.	RENFE.	Carretera.	Total.
1950	7.117	5.405	13.732	255,3	193,9	492,7
1955	8.020	8.140	17.651	276,0	280,1	607,4
1960	7.341	19.605	28.867	242,2	646,9	952,6
1965	12.198	38.957	53.719	382,2	1.220,7	1.683,2
1970	10.655	85.257	99.577	316,6	2.533,9	2.959,5
1975	13.090	128.946	147.461	368,5	3.630,7	4.152,08
1980	13.527	161.235	181.796	360,3	4.294,7	4.842,4
1985	15.979	179.232	201.486	418,6	4.695,3	5.278,3

Fuente: MOPT. RENFE. Elaboración Propia.

El crecimiento de la demanda de transporte terrestre entre 1950 y 1985 nos pone de relieve la importancia de tres indicadores como factores impulsores de la demanda de transporte.

- a) El proceso de reactivación de la economía española una vez superados los años de la autarquía y en plena etapa del período de apertura a la liberalización económica.
- b) Los importantes flujos migratorios que se produjeron en las principales ciudades españolas, como consecuencia del éxodo rural que experimentaban los territorios más deprimidos: Galicia, Extremadura, Andalucía, Castilla y León, Castilla-La Mancha, etc. El crecimiento residencial de las periferias de las grandes ciudades originaba importantes flujos de desplazamiento entre las áreas urbanas centrales y la periferia. Los principales motivos de desplazamiento de la época venían caracterizados por dar respuesta a las motivaciones de los pares: residencia-trabajo, trabajo-residencia, residencia-estudios, estudios-residencia.
- c) El crecimiento de la demanda de desplazamiento por el acceso a los servicios públicos entre las áreas de las periferias urbanas y los lugares centrales. En este sentido, destacamos los accesos a centros de compras para el consumo diario, centros sanitarios, centros administrativos, etc.

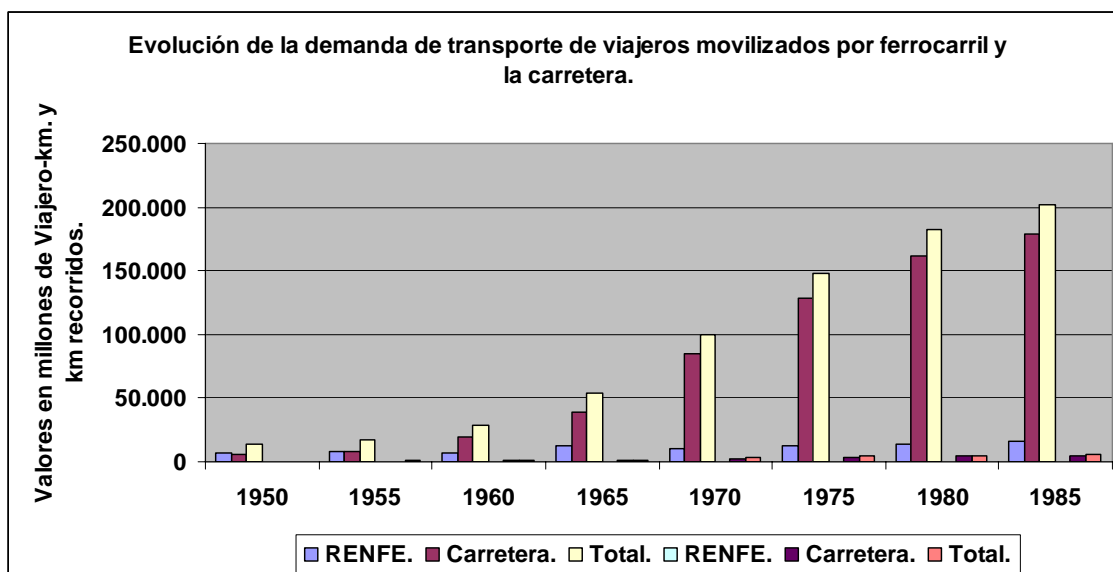


Ilustración 2: Evolución de la demanda de transporte de viajeros movilizada por ferrocarril y la carretera en viajeros-km y longitud media de los recorridos en km.

Finalmente, al evaluar los registros totalizados por la carretera y el ferrocarril apreciamos como los valores de la demanda de movilidad por carretera resultaban hegemónicos en tres planos.

- 1) Los valores correspondientes al total de viajeros movilizados señalan el importante crecimiento que en este período registró la demanda regular de desplazamiento multimodal. El modo de transporte que en mejor medida se estaba adaptando a las necesidades de transporte de la demanda era la carretera, por cuanto esta modalidad resultaba ser la más idónea para realización de los desplazamientos *puerta a puerta*. En paralelo, la utilización del transporte por carretera facilitaba una mayor *permeabilización territorial* a la demanda de desplazamiento según la matriz O-D.
- 2) El crecimiento del total de viajeros transportados por carretera nos indica que esta modalidad experimentó un fuerte crecimiento en el cómputo total del número de desplazamientos realizados. Este indicador nos subraya que la demanda potencial de transporte por carretera conoció un incremento en la regularidad y en la frecuencia con que la demanda efectuaba sus desplazamientos.
- 3) Las longitudes medias de los desplazamientos constatan que la demanda de transporte ha experimentado un incremento tanto en el número de los flujos, como un alargamiento de las distancias a cubrir de los itinerarios. El crecimiento

residencial de las grandes ciudades, así como el proceso de terciarización de la economía española justifica esta dinámica.

En la tabla nº 11.2.2.1.A.6 podemos estudiar cuál era la participación individualizada de cada modo de desplazamiento para el segmento de viajeros según su concurrencia en la cadena intermodal del transporte. Los valores reflejados están referidos al volumen de viajeros transportados en cada modo en términos de viajeros-km. Las cifras consignadas nos aclaran como el transporte ferroviario tuvo una significativa participación entre 1941 y 1956. Si se examinan los datos del transporte por carretera, se aprecia como después de una moderada participación en la etapa de los años 1950 le sucede otra (a partir del año 1956) que constata un nivel de crecimiento de tal magnitud que sitúa a este sistema de desplazamiento en el primer lugar del ranking. Los crecimientos de la demanda son espectaculares en las décadas de los 1960, 1970 y 1980.

La participación del transporte aeroportuario ha sido muy reducida hasta 1965. Los valores de la demanda de transporte alcanzada entre 1966 y 1975 fueron muy notables, como lo justifica el hecho de un incremento del orden del 78,56%. La evolución experimentada entre 1975 y 1982 refleja un incremento del orden del 28,55%.
Tabla nº 11.2.2.1.A.6.

Demanda española de transporte movilizada por cada uno de los modos. Valores en millones viajeros-km.

Año.	Ferrocarril			Carretera.	Aéreo.	Total.
	RENFE.	Otros.	Total			
1941	6.006		6.006			6.006
1942	7.529		7.529			7.529
1943	7.437		7.437			7.437
1944	7.343		7.343			7.343
1945	6.222		6.222			6.222
1946	6.867		6.867			6.867
1947	7.496		7.496			7.496
1948	7.567		7.567			7.567
1949	7.289		7.289			7.289
1950	7.117	1.111	8.228	5.405	99	13.732
1951	7.282	1.168	8.450	5.870	126	14.246
1952	7.851	1.256	9.107	5.926	141	15.174
1953	7.974	1.280	9.255	6.379	164	15.798
1954	7.879	1.261	9.140	7.311	189	16.640
1955	8.020	1.283	9.303	8.140	208	17.651
1956	8.552	1.368	9.920	9.552	321	19.793
1957	8.608	1.391	9.999	11.197	333	21.529
1958	8.730	1.452	10.182	15.016	324	25.522
1959	8.488	1.490	9.978	17.379	333	27.690
1960	7.341	1.501	8.842	19.605	420	28.867
1961	7.793	1.550	9.343	23.183	526	33.052

1962	8.789	1.597	10.386	26.607	599	37.592
1963	10.092	1.640	11.733	29.872	599	42.204
1964	11.448	1.706	13.155	34.913	772	48.840
1965	12.198	1.702	13.900	38.957	862	53.719
1966	12.523	1.680	14.209	47.407	842	62.458
1967	12.437	1.686	14.117	55.483	1.004	70.604
1968	9.231	1.692	10.917	64.994	1.188	77.099
1969	10.032	1.699	11.724	74.906	1.365	87.995
1970	10.655	1.650	12.354	85.257	1.966	99.577
1971	10.843	1.643	12.493	97.324	2.326	112.143
1972	11.704	1.610	13.347	106.058	2.654	122.059
1973	12.677	1.554	14.287	115.560	3.320	133.167
1974	13.036	1.497	14.590	119.807	4.402	138.799
1975	13.090	1.497	14.587	128.946	3.928	147.461
1976	13.298	1.480	14.786	137.027	4.570	156.383
1977	13.370	1.334	14.850	145.532	5.282	165.664
1978	12.841	n.d.	14.175	152.630	5.980	172.785
1979	12.645	1.298	12.645	159.815	6.256	178.716
1980	13.527	1.250	14.825	161.235	5.736	181.796
1981	14.262	1.220	15.511	200.732	5.444	221.687
1982	14.703	1.145	15.293	206.487	5.498	227.908

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. MTTC. Anuarios estadísticos. Elaboración Propia.

b) El Transporte de mercancías movilizado por el ferrocarril en la red española.

El estudio de la demanda de transporte por ferrocarril se completa al analizar los registros del transporte ferroviario de mercancías. Así, antes de pasar al análisis concreto de los valores del transporte español de mercancías dejaremos constancia, al igual que habíamos efectuado para viajeros, de la metodología de cálculo utilizada para los registros. El método estadístico propuesto por RENFE para medir las toneladas transportadas hasta el año 1974 consistía en calcular el cociente resultante de aplicar la relación entre el valor de las recaudaciones totales y el valor de las tarifas medias del servicio. En el año 1974 se introduce un nuevo modelo de análisis basado en la aplicación de las cartas de porte.⁷³ El manejo de esta metodología directa (las cartas de porte), dio como resultado la existencia de un error en el sistema de cálculo antiguo del orden del 9,4%.

Los valores consignados en las tablas nº 11.2.2.1.B.1 y 11.2.2.1.B.2 reflejan los tráficos ferroviarios de mercancías en toneladas netas (tabla nº 11.2.2.1.B.1) y los flujos

⁷³ La documentación de las cartas de porte constituye la documentación básica para poder facturar cualquier mercancía por ferrocarril. En las cartas de porte se contabilizan todos los datos referidos a las condiciones físicas, contractuales y contables de la facturación.

de mercancías por ferrocarril en términos de Tm-km (tabla nº 11.2.2.1.B.2). Las cifras indican que los registros más relevantes del total de las mercancías transportadas por ferrocarril correspondían a dos tipos de tráfico: la pequeña velocidad y el vagón completo. El valor de las mercancías movilizadas por estos dos tipos de tráficos (*grandes tráficos*) se situaba en torno al 66% del total ferroviario. No obstante, si se estudia la serie reflejada observamos como durante la década de 1940 el valor se situaba en el 90% y en 1950 este registro superaba el 80%.⁷⁴ Las mercancías movilizadas en transportes internos totalizaban unos porcentajes del orden del 12%. En último lugar, del ranking de las mercancías movilizadas figuraban las transportadas bajo el régimen de gran velocidad. Si se examina la participación total de este tipo de tráfico se aprecia como desde mediados de los años 1940 se produjo una regresión en sus tonelajes que llegó a estabilizarse en el 3% para la segunda mitad de los años 1950.

La evolución experimentada por el transporte de mercancías en la segunda mitad de 1950 nos señala como los tráficos en pequeña velocidad experimentaron una caída en el orden de un 16%. La razón que explica este destacado retroceso es que en esta etapa se produjo una fuerte expansión en el apartado de los tráficos internos ferroviarios: el crecimiento de este segmento del tráfico pasó de representar el 12% al 23%. Por otra parte, la gran velocidad había conocido una sensible mejora en sus registros de participación. En este período la cota porcentual con la que concurría la gran velocidad había experimentado un crecimiento en el tonelaje de las mercancías movilizadas del orden del 5%. Este sensible cambio en el comportamiento del transporte ferroviario de mercancías nos explica dos cuestiones claves para el tráfico ferroviario:

- a) El importante crecimiento de los tráficos internos producido en el año 1959 nos aclara la importancia del proceso modernizador aplicado al transporte por ferrocarril. Los efectos se estaban haciendo perceptibles en el lado de las instalaciones, incorporación de medios tecnológicos, modernización integral de los equipos instalaciones, etc. Por tanto, el transporte interno por ferrocarril

⁷⁴ Esta ligera caída es debida a un problema de tratamiento estadístico. Hasta 1948 los transportes internos no fueron registrados independientemente de la pequeña velocidad. Una vez que aparecen este tipo de tráficos, el valor porcentual que llegan a representar no era en absoluto despreciable: 19,6% del total. No obstante, esta tasa no parece ser correcta debido a una mala contabilización. La razón es sencilla. Una vez consultada la Dirección General de Informática de RENFE sobre este tipo de valores apreciamos como este registro no se llegó a alcanzar hasta una fecha muy posterior (1959).

estaba canalizando el suministro básico de los materiales que iban a impulsar el efecto modernizador de la política española.

- b)** El crecimiento moderado de la gran velocidad responde a otro patrón de comportamiento, aunque directamente relacionado con el esfuerzo modernizador de la política ferroviaria española. El transporte ferroviario en gran velocidad no participaba mucho en los tonelajes de los productos de alto valor añadido. Sus mayores tonelajes correspondían a las materias primas en bruto, muy pesadas y voluminosas: material de la construcción, áridos, maderas, productos agrarios sin transformar, etc.

En el segundo quinquenio de la década de los años 1960 se produce una nueva clasificación en el transporte ferroviario de mercancías. En esta etapa asistimos a la abolición de las dos velocidades (pequeña y gran velocidad) y se introduce en el mercado un nuevo producto: el transporte intermodal. Las cifras de la tabla nos indican como el tráfico interno experimenta una reducción muy considerable: caída del 10%. El factor que explica este comportamiento es el trasvase a favor de la movilización de las mercancías por carretera.⁷⁵ Esta situación supuso que los grandes tráficos ferroviarios experimentasen una importante ganancia en el valor de sus toneladas transportadas en régimen de vagón completo. El incremento de este segmento de la oferta del transporte ferroviario de mercancías se cifra en nada menos que el 14%. Por su lado, si se estudia el crecimiento del transporte intermodal, y ello pese a su relativa juventud en el mercado, se aprecia como sus registros han experimentado un crecimiento superior al 4%. La evolución experimentada por el transporte ferroviario de mercancías de la década de 1970 nos muestra tres características:

- 1)** El transporte intermodal por ferrocarril se benefició de un tímido incremento en los registros de las toneladas movilizadas.
- 2)** Los tráficos de mercancías en régimen de vagón completo experimenta una doble tendencia. Entre 1970 y 1975 se produce un sensible crecimiento del tonelaje movilizado en este tipo de tráfico (21,05%). En el segundo quinquenio se constata una clara caída del tonelaje movilizado por vagón completo: entre 1975 y 1980 se pierde el -7,6%. Esta regresión continuó hasta

⁷⁵ La compañía había advertido como resultaba más eficiente, ágil y de menor coste movilizar las mercancías destinadas a la modernización interna del transporte ferroviario de RENFE por carretera.

1982 (-21,15%), y la reducción fue tan importante que en este último año no se llega a alcanzar un valor de 1972.

- 3) Los transportes internos sufren una sensible caída en el cómputo de los tonelajes movilizados por esta modalidad del tráfico.

Al examinar los valores en su conjunto, apreciamos como el transporte ferroviario de mercancías de grandes tráficos totalizaba un valor del orden del 79% para la década de 1970. El transporte intermodal experimentó un crecimiento importante, toda vez que paso de totalizar un valor del 6,2% en 1970 al 15,05 en el año 1979. Así pues, el transporte de mercancías canalizado por grandes tráficos (tanto por la pequeña velocidad como por el vagón completo) refleja internamente la pérdida de peso del transporte ferroviario en el segmento del transporte de mercancías. Por otro lado, el transporte intermodal se constituye en el producto más moderno con el que compite el ferrocarril en el mercado. Este producto posibilitaba la interoperatividad de las restantes modalidades según la eficiencia y la productividad de las mismas. Por tal causa, el tejido productivo español dotado de mayor nivel de especialización comienza a decantarse por el uso de este producto. En la oferta ferroviaria intermodal concurrían los servicios TECO: detalle, paquete-exprés y correos. El peso relativo de este producto totalizaba nada menos que el 8,5% de las Tm-km totales transportadas. Desde 1975 la participación de este servicio experimentó una sensible ganancia en niveles de mercancías transportadas, como así lo certifica el crecimiento en cinco puntos porcentuales entre 1975 y 1980: se había pasado del 9,3% al 14,9%.

Tabla nº 11.2.2.1.B.1.

Tráfico de mercancías movilizadas por RENFE según el tipo de transporte. Valores en miles de Tm netas.

Año.	G.V.	P.V.	V.C.	Intermodal.	Total.	Internos.	Total.	Recorrido medio km.
1941	1.956	22.267			24.222		24.222	184
1942	1.594	22.719			24.313		24.313	186,1
1943	1.751	23.248			24.999		24.999	184,6
1944	2.033	19.979			22.012		22.012	224,1
1945	1.982	20.840			22.821		22.821	204,9
1946	2.168	21.272			23.439		23.439	208,2
1947	2.111	21.440			23.551		23.551	220
1948	1.755	22.755			24.509		24.509	281,33
1949	1.623	23.169			24.793		24.793	258,62
1950	1.468	23.156			24.624		24.624	296,66
1951	1.204	23.755			24.958		24.958	316,09
1952	1.172	27.122			28.293		28.293	301,70
1953	1.109	26.578			27.289		27.687	311,73

1954	897	26.000		C 595	27.213		27.492	302,12
1955	922	25.807		C 560	27.829		27.289	300,45
1956	995	27.845		C 573	29.413		<u>29.413</u>	<u>292</u>
1957	1.090	30.202		C 587	31.879	5.595	37.474	246,17
1958	1.188	30.978		C 604	32.770	5.340	38.110	243,82
1959	1.777	26.867			28.700	5.372	34.072	245,89
1960	1.259	24.203			26.200	5.416	31.616	225,46
1961	1.292	24.693			26.700	5.780	32.480	224
1962	1.421	23.822			26.000	7.321	33.321	231,48
1963	1.454	23.318			25.600	7.717	33.317	239,17
1964	1.740	27.769			29.509	7.089	36.598	230,6
1965			n.d.	n.d.	29.828	6.856	<u>36.684</u>	<u>231,2</u>
1966			21.221	1.763	22.984	5.988	28.972	285,5
1967			23.900	1.680	25.580	5.215	30.795	291
1968			24.323	1.608	25.931	5.014	30.945	278,66
1969			24.342	1.537	25.879	4.940	30.919	294,33
1970			25.679	1.414	27.093	3.805	30.898	313,71
1971			26.392	1.363	27.755	4.360	32.115	296,53
1972			28.461	1.310	29.721	4.774	34.545	295,59
1973			n.d.	n.d.	n.d.	3.865	37.621	307,3
1974			n.d.	n.d.	n.d.	3.795	39.667	319,38
1975			32.526	1.931	34.457	3.216	<u>37.673</u>	283,84
1976			30.812	2.406	33.218	2.808	36.031	298,8
1977			31.509	2.663	34.172	3.292	37.467	305,39
1978			29.898	2.636	32.534	3.289	35.823	298,94
1979			29.883	2.824	32.707	3.043	35.750	296,28
1980			30.216	2.885	33.101	3.427	36.529	296,6
1981			29.245	2.949	32.194	2.939	35.133	301,8
1982			26.847	3.211	30.058	2.535	32.594	322,26

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Informe del Director General sobre Tráfico (1976-1979). Informe del Director General al Consejo de Administración (1975). MTTC. Elaboración Propia.

(1) Los subrayados indican los momentos en los cuales se ha producido una ruptura en la serie. Esta circunstancia imposibilita la realización de una serie estadística siguiendo los valores de las Memorias del Consejo de Administración de RENFE. El primer momento de la ruptura se produce en el ejercicio de 1954. En este año se comienza a computar las Tm de Intermodal (C: Correos). La segunda ruptura data de 1957, momento en el cual se contabilizan los transportes internos. La tercera ruptura está fijada en 1966, fecha en la cual se incluye en la estadística la velocidad única. La cuarta ruptura está referida a 1975. En este año se adopta un nuevo modelo de cálculo del tráfico de mercancías.

Tabla n° 11.2.2.1.B.2.

Transporte de mercancías movilizadas por ferrocarril según su clasificación por tipo de tráfico. Valores en Tm-km (Millones).

Año.	T. Puros.	Metodología antigua.	Metodología nueva.	Gran velocidad.	Pequeña velocidad.	Vagón completo.
1941	3.980	3.890	3.637	331	3.648	
1942	4.526	4.526	4.136	255	4.271	
1943	4.630	4.630	4.231	314	4.316	
1944	4.934	4.934	4.509	360	4.574	
1945	4.676	4.676	4.273	330	4.346	

1946	4.881	4.881	4.460	393	4.488	
1947	5.174	5.174	4.728	428	4.746	
1948	5.541	6.895	6.300	413	5.128	
1949	5.531	6.412	5.858	372	5.159	
1950	6.448	7.305	6.674	378	6.070	
1951	7.006	7.889	7.207	367	6.639	
1952	7.621	8.536	7.798	377	7.244	
1953	7.574	8.631	7.885	373	7.201	
1954	7.213	8.306	7.588	253	6.824	
1955	7.142	8.199	7.490	258	6.741	
1956	7.698	8.589	7.846	242	7.311	
1957	8.035	9.225	8.427	244	7.640	
1958	8.037	9.292	8.489	257	7.622	
1959	6.813	8.378	7.654	285	6.354	
1960	5.307	7.128	6.512	332	4.792	
1961	5.256	7.276	6.647	344	4.719	
1962	5.949	7.713	7.046	665	5.088	
1963	6.387	7.985	7.295	930	5.251	
1964	6.896	8.440	7.711	1.061	5.610	
1965	7.007	8.481	7.749	1.209	5.573	6.781
1966	6.986	8.272	7.558			6.286
1967	7.896	8.963	7.189			7.219
1968	7.692	8.623	7.879			7.057
1969	8.107	9.071	8.289			7.471
1970	8.964	9.693	8.858			8.367
1971	8.705	9.523	8.703			8.100
1972	9.291	10.211	9.331			8.683
1973	10.896	11.561	10.565			10.896
1974	11.887	12.669	11.577			11.887
1975	10.108	--	10.693			9.118
1976	10.223	--	10.766			8.890
1977	10.738	--	11.442			9.207
1978	10.082	--	10.709			8.543
1979	9.967	--	10.592			8.373
1980	10.278	--	10.838			8.613
1981	10.089	--	10.603			8.371
1982	10.040	--	10.506			8.119

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Informe del Director General sobre Tráfico (1976-1979). Informe del Director General al Consejo de Administración (1975). MTTC. Elaboración Propia.

Los registros de la tabla nº 11.2.2.1.B.3 reflejan los niveles de transporte de mercancías movilizadas por RENFE según los principales tipos de productos transportados. Se ha estudiado el período 1942-1987 para disponer de una serie larga y lo más completa posible sobre la evolución del tonelaje movilizado y el tipo de mercancía a lo largo del tiempo. Los valores nos indican la importante dependencia que presentaba el transporte de mercancías movilizado en régimen de los grandes tráficos del sector primario y secundario.⁷⁶ Así, a medida que la economía española

⁷⁶ A este respecto puede consultarse a MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1991), op., cit.,* pág., 202 y sig.,

experimentaba una modernización hacia el sector terciario la cota de mercado del transporte ferroviario experimentaba una sensible regresión.⁷⁷ Esta caída en los tonelajes nos indica cómo la carretera comenzaba a captar una importante cota de mercado en los principales segmentos de las mercancías movilizadas. Esto es, la especialización de esta modalidad se producía en aquel tipo de productos dotados de mayor valor añadido. En la evolución del tonelaje se aprecia como cuanto más crecía la economía española más se resentía el flujo de mercancías por tren.

Al estudiar el patrón de las principales mercancías movilizadas por el ferrocarril para el territorio español la tabla indicada contiene los valores de los principales segmentos del mercado del grupo de los grandes tráficos. Así, se aprecia como el sector agrícola está representado por los cereales, la remolacha y los abonos. En esta línea, existe un segmento del mercado que hace referencia a los productos del sector primario de procedencia extractiva: carbón, minerales (áridos, piedras, grava, etc.). Un tercer apartado es el constituido por los productos de la construcción: cementos, yesos, calizas, etc. En cuarto lugar, cabe agrupar a un conjunto de mercancías bajo el epígrafe mercancías industriales: productos siderúrgicos. El valor de los tonelajes movilizadas por este tipo de mercancías se situaba sobre el 82,3%. No obstante, y como se ha tenido la oportunidad de estudiar en el capítulo X, existía un amplio grupo de mercancías que aún no movilizadas unos tonelajes importantes adquirirían un relieve especial: los automóviles, los productos químicos, el petróleo, el gas, transformados metálicos, la paquetería, los transformados de la madera, etc. Este último segmento del mercado español de las mercancías era el que presentaba como particularidad más destacada el hecho de ser productos de alto valor añadido.

Ahora bien, si se examinan los registros de la tabla nº 11.2.2.1.B.3 se cae en la cuenta como la cuota de mercado del transporte ferroviario experimentó una notoria regresión. Los factores que explican esta nítida caída en el cómputo del tonelaje movilizadas por el tren son diversos:

- a) Al producirse un efecto modernizador en la economía española, la comercialización de los productos comienza a pivotar cada vez más hacia el sector secundario y el terciario. Como se tuvo la oportunidad de apreciar, el

⁷⁷ A este respecto son de interés las reflexiones propuestas por el profesor ANES ÁLVAREZ, G. *Relación entre el ferrocarril y la economía española (1865-1935)*, pág., 477 y sig., en: ARTOLA, M. (Direc.) *Los ferrocarriles en España 1844-1943, op., cit.,*

ferrocarril registraba su principal segmento del mercado en los productos pertenecientes al sector primario.

- b)** La oferta de transporte ferroviaria no logró canalizar hacia el mercado una prestación de servicio diversificada y adaptada a las necesidades de cada tipo de mercancía. Esta situación se tradujo en que las mercancías que necesitaban acceder a los mercados en unidades de tiempo más reducidas optasen por acceder por la carretera y no ya por el ferrocarril.
- c)** A medida que la economía española comenzaba a experimentar un fuerte desarrollo en el sector secundario y terciario, el ferrocarril sufre una caída en las materias primas agrarias en bruto. Por su parte, se empezaba a obtener registros más importantes en el apartado de las mercancías destinadas al sector de la construcción (materiales de la construcción), o de la industria (transformados metálicos, automóviles). Los datos de este tipo de mercancías hacen referencia, salvo el de los automóviles, a materia prima en bruto y con escasa transformación final.
- d)** La oferta ferroviaria de transporte no se había especializado en comercializar un tipo de servicio intermodal. Se trataba de aprovechar las ventajas comparativas del ferrocarril para integrarse modalmente en la cadena del transporte: conexión ferrocarril-puerto, conexión carretera-ferrocarril.⁷⁸
- e)** La fuerte competitividad que estaba alcanzando el transporte por carretera en España.

Así pues, al realizar el comentario de la serie estadística reflejada en la tabla de referencia apreciamos como la evolución del tonelaje ferroviario presenta las características siguientes:

- 1)** El tonelaje total movilizado por ferrocarril ha experimentado una importante caída en todos los segmentos de las mercancías transportadas. Si se examina la evolución interanual se aprecia como la cota de mercado del transporte ferroviario era más importante en los años 1940 y 1950. La caída de los años 1960, 1970 y sobre todo en 1980 nos indica como el transporte por carretera seguía experimentando una notoria ganancia en cota de mercado.

⁷⁸ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transporte multimodales y los servicios logísticos: Anotaciones para una política sostenible*, pág., 91 y sig. Edit. Xunta de Galicia. 2006. Santiago. y sig. Edit. Xunta de Galicia. 2006. Santiago.

- 2) El perfil de las principales mercancías movilizadas son materias primas en bruto pertenecientes al sector agrícola, forestal, áridos, minero, etc.
- 3) Los valores nos señalan como el tren no estaba especializado en la movilización de mercancías dotadas de valor añadido. El único segmento del mercado que rompe con esta tónica es el transporte de automóviles y la paquetería. Ahora bien, mientras que el último de los dos tipos totalizaba unos valores reducidos, el transporte por automóvil sí resultaba muy productivo para el ferrocarril.

Tabla nº 11.2.2.1.B.3.

Transporte ferroviario de mercancías según la naturaleza de las mercancías movilizadas por segmentos del tráfico. Valores en Miles de Tm netas.

Tipo de mercancía.	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1950	1951
A	1.206	990	728	1.045	947	1.130	832	950	1.799
B	1470	1.588	1.251	1.381	1.130	1.099	1.256	956	469
C	215	197	147	179	195	151	175	160	150
D	839	643	804	544	670	677	1.087	969	1.228
E	1.137	1.137	1.120	1.090	1.945	981	1.095	1.012	881
F	6.923	5.994	5.106	5.660	5.654	5.732	5.573	5.543	5.633
G	1.473	1.467	1.065	1.220	1.334	1.299	1.235	1.108	1.188
H	2.930	3.506	2.932	2.974	3.408	3.412	3.446	4.005	3.898
I	1.368	1.617	1.496	1.208	1.296	1.182	1.257	1.662	1.635
J	255	380	282	398	463	501	490	559	571
K	448	425	418	404	301	419	564	424	293
L	420	401	329	349	383	400	392	468	451
M	1.288	938	895	982	931	878	1.167	1.358	1.450
N	956	1.066	919	1.268	1.348	1.539	2.149	1.979	2.241
Ñ	2.528	2.667	2.240	1.918	1.879	1.852	1.849	1.787	1.643
Sub-Total	22.558	23.017	19.733	20.541	21.083	21.249	22.569	22.938	23.531
Tipo de mercancía.	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
A	n.d.	n.d.	1.869	1.849	1.996	2.003	2.412	1.674	930
B	n.d.	n.d.	9.320	8.921	9.778	10.503	11.035	9.182	9.202
C	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	884	760	589	376
D			1.943	1.981	1.842	2.071	1.896	1.538	974
E			457	968	1.664	1.990	1.486	1.587	3.451
F						773	776	673	539
G						1.378	1.507	1.482	1.659
H						422	373	294	306
I			1.542	1.753	1.902	1.788	2.066	1.706	1.360
J									
K			1.282	1.018	1.360	1.250	1.150	1.394	1.269
L						2.892	3.893	3.984	3.655
M							345	362	431
N									
Ñ									
Sub-Total.			18.367	18.445	20.498	27.911	29.657	26.424	26.112
Tipo de mercancía.	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
A	1.119	778	795	931	780	919	1.435	1.405	1.481
B	9.062	8.512	8.292	7.428	6.779	5.859	4.870	5.115	4.759
C	338	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	322

D	1.015	1.271	1.118	1.191	1.346	1.501	1.821	1.957	1.857
E	3.118	2.768	2.348	2.558	2.528	2.109	2.724	4.002	3.915
F	651	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1.513	1.480	2.236
G	1.845	2.120	2.503	2.949	n.d.	n.d.	4.191	4.567	5.184
H	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	719
I	1.367	1.385	1.301	1.275	1.380	1.332	1.465	1.376	1.640
J		1.349							
K	1.263	n.d.	972	1.293	1.057	1.212	1.279	1.170	704
L	3.779	572	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	223
M	436		424	716	581	686	799	764	767
N							537	537	n.d.
Ñ									1.912
Sub-Total.	25.954	20.717	19.716	20.305	16.416	15.584	22.601	24.341	27.688
Tipo de mercancía.	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
A	1.158	1.076	1.315	1.470	n.d.	1.374	1.278	1.423	1.243
B	4.924	4.749	4.368	3.606	3.801	2.944	2.486	2.547	2.117
C	246	244	294	n.d.	483	318	245	305	325
D	1.915	2.523	3.649	4.434	n.d.	4.357	3.759	3.806	3.929
E	4.152	4.320	4.137	7.585	9.779	7.411	6.525	6.940	6.829
F	2.125	2.254	2.578	2.311	2.692	3.010	2.980	2.906	2.511
G	5.948	6.471	6.890	7.010	7.369	7.365	7.125	6.765	6.566
H	833	807	862	n.d.	n.d.	355	410	575	609
I	1.439	1.210	1.366	1.256	1.146	1.330	1.245	1.301	1.253
J				455	474	524	667	527	533
K	649	613	516	589	n.d.	503	530	480	387
L	250	226	307	n.d.	n.d.	385	460	1.152	454
M	1.092	964	1.185	1.298	1.148	1.092	1.186	779	1.103
N	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	505	566	1.563	834
Ñ	1.836	n.d.	n.d.		n.d.	1.100	1.355		1.205
Sub-Total.	28.537	27.428	29.439	31.987	28.866	34.548	32.793	33.046	31.876
Tipo de mercancía.	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
A	1.419	1.390	1.504	1.587	1.715	1.756	2.024	1.846	1.542
B	1.911	2.984	3.962	3.669	3.328	3.440	2.597	3.052	2.692
C	378	377	316	319	389	679	690	550	550
D	4.065	3.339	3.119	3.529	3.126	2.767	2.867	2.659	2.596
E	7.229	6.982	6.638	5.745	5.724	5.983	5.270	4.877	3.846
F	2.254	2.505	2.121	2.151	2.521	2.691	2.846	2.737	2.970
G	5.975	6.013	4.960	3.376	2.440	1.850	1.739	1.750	1.976
H	624	687	711	740	753	905	971	1.001	1.043
I	1.286	1.201	1.112	1.031	1.071	1.266	1.248	1.148	1.038
J	609	591	562	513	525	519	506	505	459
K	265	179	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
L	425	439	402	390	472	487	493	423	425
M	1.013	969	899	817	851	1.042	671	644	527
N	1.287	1.428	1.370	1.450	1.356	1.584	1.690	1.526	1.797
Ñ	1.143	1.310	1.569	1.532	1.760	1.811	1.680	1.746	1.823
Sub-Total.	31.862	32.374	31.226	28.831	28.014	28.764	27.277	26.450	25.271

Fuente: RENE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración Propia.

A: Cereales y harinas. B: Comestibles, frutas y legumbres. C: Sal. D: Azúcar. E: Bebidas. F: Carbón. G: Maderas y corchos. H: Material de la construcción. I: Materiales Metalúrgicos. J: Resinas, aceites minerales y combustibles sólidos. K: Aceites, grasas y derivados. L: Droguería y materias tintoreras. M: Abonos. N: Material móvil ferroviario. Ñ: Varios.

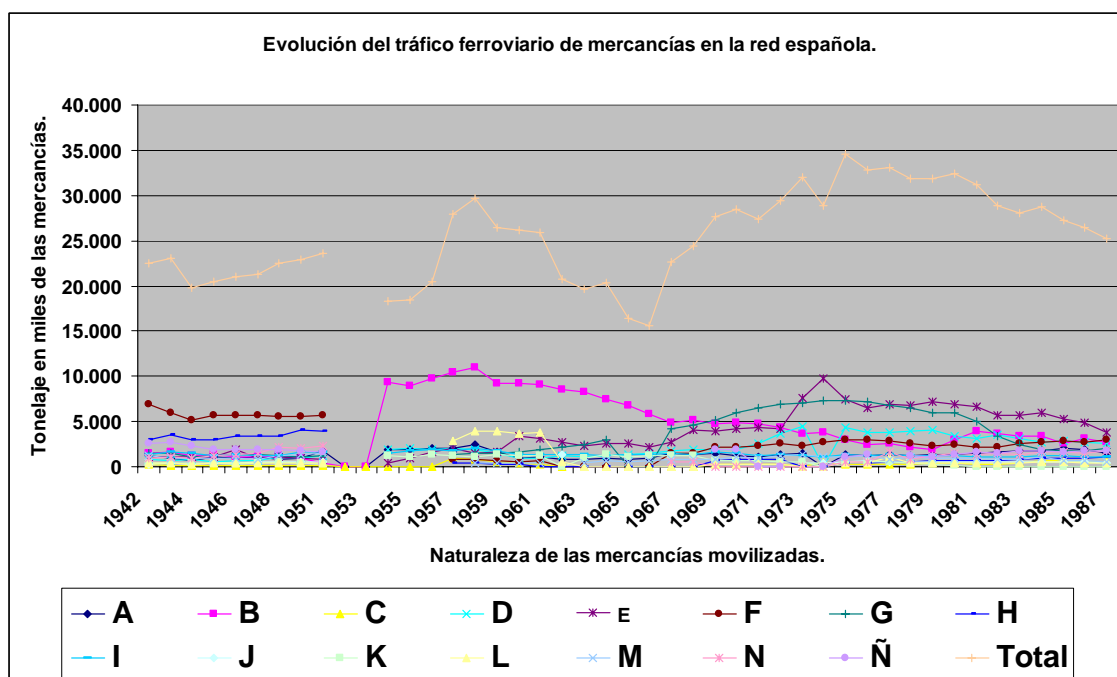


Ilustración 3: Evolución del Total de las mercancías movilizadas por ferrocarril según la clasificación de los principales segmentos del tráfico. Valores en miles de Tm movilizadas entre 1942 y 1987.

Al igual que habíamos realizado para el estudio del transporte ferroviario de viajeros, en las siguientes tablas se propone analizar la participación del ferrocarril en la cadena intermodal del transporte. Los registros de la tabla nº 11.2.2.1.B.4 y del gráfico nº 66 nos proporcionan una información muy relevante para examinar la participación individualizada del ferrocarril español en la cadena intermodal del transporte. Las cifras de la tabla muestran los tonelajes movilizadas por cada uno de los modos de transporte entre 1950 y 1982. Los registros del transporte ferroviario hacen mención a los movilizadas por la compañía RENFE y por aquel tipo de tráfico que se movilizaba prioritariamente por la compañía FEVE. Al analizar los valores de las mercancías movilizadas, en términos de Tm-km transportadas, apreciamos como la cota de mercado del ferrocarril resultó hegemónica en un reducido lapso de tiempo. En efecto, tan sólo su posición en el primer lugar del ranking duró tres años: 1950-1953. A partir de este período es la carretera el modo de transporte que moviliza los más elevados tonelajes. El porcentaje de crecimiento entre 1950 y 1982 está cifrado en el 95,33%. El transporte por carretera se experimentó unos fuertes crecimientos en tres períodos. En primer lugar, entre 1955 y 1965. En esta etapa el crecimiento del tonelaje movilizadopor este modo representaba nada menos que el 69,26%. La segunda etapa es la comprendida entre 1965 y 1975. En este intervalo el crecimiento porcentual de las mercancías

transportadas por carretera reflejaba un nivel del 56,60%. La tercera etapa es la comprendida entre 1975 y 1982: el crecimiento fue del orden del 34,50 %.

Si nos centramos en el examen de los registros del transporte ferroviario apreciamos como el crecimiento total de las mercancías movilizadas ha sido muy tímido. Entre 1950 y 1982 tan sólo se apreció un crecimiento del orden del 32,23% en treinta y dos años. La participación de RENFE es con mucho la más destacada. Ahora bien, al examinar los registros para cada año apreciamos como los valores del transporte ferroviario han experimentado tímidos crecimientos intercalados con períodos regresivos en la cuantía de sus tonelajes transportados.

Por último, en la tabla se muestran las series del transporte de mercancías movilizadas por oleoducto y avión. El crecimiento de la participación del transporte por oleoducto ha sido muy considerable entre 1964 y 1982. No obstante, su tonelaje en términos absolutos puede ser considerado *marginal* respecto a los niveles de la carretera. El tonelaje de mercancías movilizadas por vía aeroportuaria es residual. No obstante, cabe subrayar que los segmentos de las mercancías movilizadas por avión presentan como patrón más característico su importante valor añadido: paquetería, piezas para el sector industrial, componentes tecnológicos de última generación, productos industriales, metales preciosos, etc.

Tabla nº 11.2.2.1.B.4.

Distribución intermodal de la demanda de transporte de mercancías según la modalidad.

Valores en millones de Tm-km.

Año.	RENFE	Otros.	Total	Carretera	Oleoducto	Aéreo.	Total.
1950	6.674	731	7.405	5.443		n.d.	12.848
1951	7.207	788	7.995	5.681		1	13.677
1952	7.798	854	8.652	6.884		1	15.537
1953	7.885	682	8.749	8.827		1	17.577
1954	7.588	820	8.270	9.237		1	17.508
1955	7.490	844	8.310	10.203		1	18.514
1956	7.846	900	8.690	13.173		2	21.865
1957	8.427	904	9.327	14.524		2	23.853
1958	8.489	836	9.393	15.197		3	24.593
1959	7.654	838	8.490	15.872		3	24.365
1960	6.512	831	7.350	17.048		4	24.402
1961	6.647	741	7.478	20.700		5	28.183
1962	7.046	717	7.787	22.400		7	30.194
1963	7.295	717	8.012	26.000		8	34.020
1964	7.711	728	8.428	29.600		12	38.040
1965	7.749	629	8.477	33.200	109	15	41.801
1966	7.558	674	8.187	36.900	521	17	45.623
1967	7.189	632	7.863	41.000	583	24	49.463
1968	7.879	621	8.511	44.200	683	25	53.418
1969	8.289	647	8.910	47.200	923	28	57.058
1970	8.858	589	9.505	51.700	1.022	34	62.255

1971	8.703	542	9.292	58.600	1.297	39	69.223
1972	9.331	441	9.873	65.100	1.607	44	76.619
1973	10.565	432	11.006	70.800	2.054	53	83.904
1974	11.577	386	12.009	78.100	2.293	55	92.455
1975	10.693	393	11.079	76.500	2.118	58	89.752
1976	10.766	384	11.159	79.200	2.737	64	93.154
1977	11.442	369	11.826	84.800	2.548	71	99.238
1978	10.709	319	11.078	88.800	2.686	73	102.635
1979	10.592	393	10.911	92.000	2.786	74	105.770
1980	10.838	419	11.231	89.500	3.005	67	103.810
1981	10.603	422	11.022	115.141	3.129	65	129.359
1982	10.506	420	10.928	116.798	3.164	62	130.955

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. MTTC.

(1) En el año 1983 se produce el momento de la primera ruptura de la serie de la carretera.

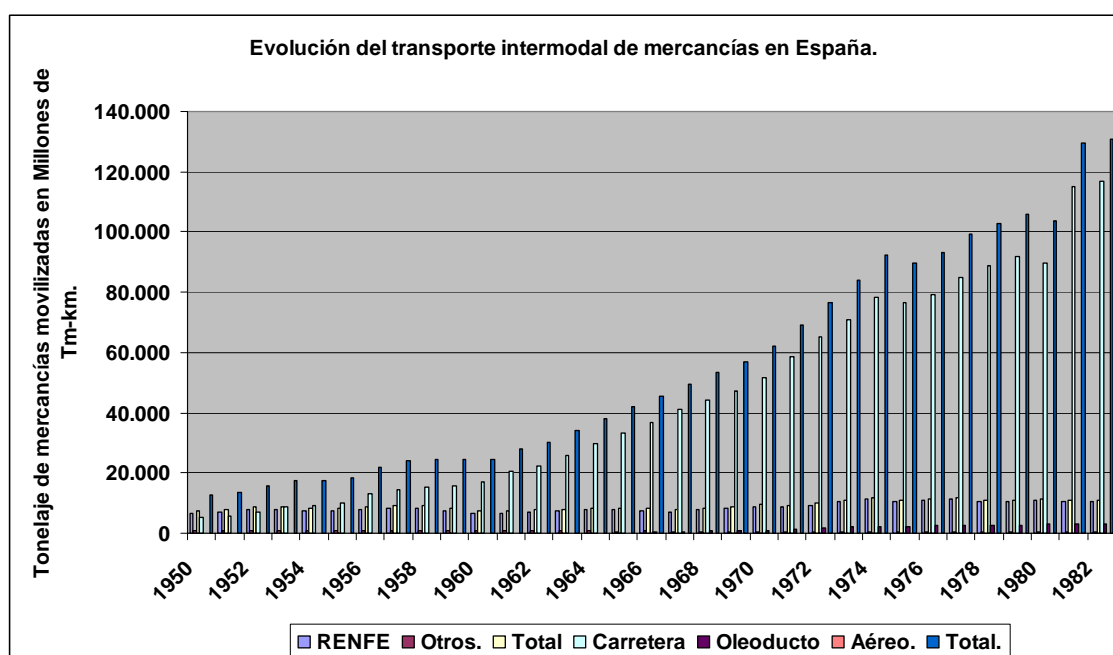


Ilustración 66: Evolución del transporte intermodal de mercancías en España. Valores en Millones de Tm-km.

En la tabla nº 11.2.2.1.B.5 y en el gráfico nº 67 se puede estudiar el transporte de mercancías movilizadas por los modos de transporte terrestre. La serie nos señala si se produjo un incremento en el total de mercancías o una regresión para cada uno de los modos. Las cifras no dejan lugar a la discusión. El nivel de crecimiento más notable fue el alcanzado por la carretera para cada uno de los quinquenios señalados. Los valores correspondientes al período de los años 1970 y de los 1980 son los que nos muestran las máximas cotas, de tal suerte que esta tendencia aún no había alcanzado su máximo valor en este período. Por otra parte, los datos de la tabla nos aclaran como la participación del transporte ferroviario en el mercado de las mercancías se encontraba atravesando

una aguda crisis. La superación de la misma únicamente podía lograrse bajo el prisma del diseño de un modelo de política ferroviaria capaz de actuar en tres frentes:

- a) La modernización de la infraestructura y superestructura abierta al tráfico comercial. La puesta en marcha de esta estrategia de actuación exigía que la Administración Central planificase una política inversora destinada a fomentar la maximización de las ventajas comparativas del ferrocarril en el mercado del transporte: puesta en funcionamiento de una política tarifaria competitiva, fidelización de la demanda, importante ahorro energético, capacidad de movilización de grandes tráficos de mercancías a distancias largas, etc.
- b) La especialización del ferrocarril a los segmentos del mercado en los cuales este modo disfrutase de potencialidades.
- c) La complementariedad del transporte ferroviario con las demás modalidades: impulsar la puesta en funcionamiento de una cadena intermodal integrada.
- d) La apuesta por la cualificación del capital humano.

Tabla nº 11.2.2.1.B.5.

Distribución intermodal de la demanda de transporte de mercancías según la participación de cada modalidad. Valores en millones de Tm-km.

Período.	Total	Transporte por Ferrocarril			Carretera.
		RENFE	FEVE	Total.	
1950-1955	4.660	914	-49	865	3794
1955-1960	6.875	66	154	220	6.635
1960-1965	13.675	57	-119	-62	13.728
1965-1970	19.018	578	-96	482	17.600
1970-1975	35.397	3.288	-189	3.099	30.900
1975-1980	13.315	-985	-113	-1.098	13.900
1980-1985	33.348	1.053	112	1.165	31.820

Fuente: MMTC. RENFE. Elaboración Propia.

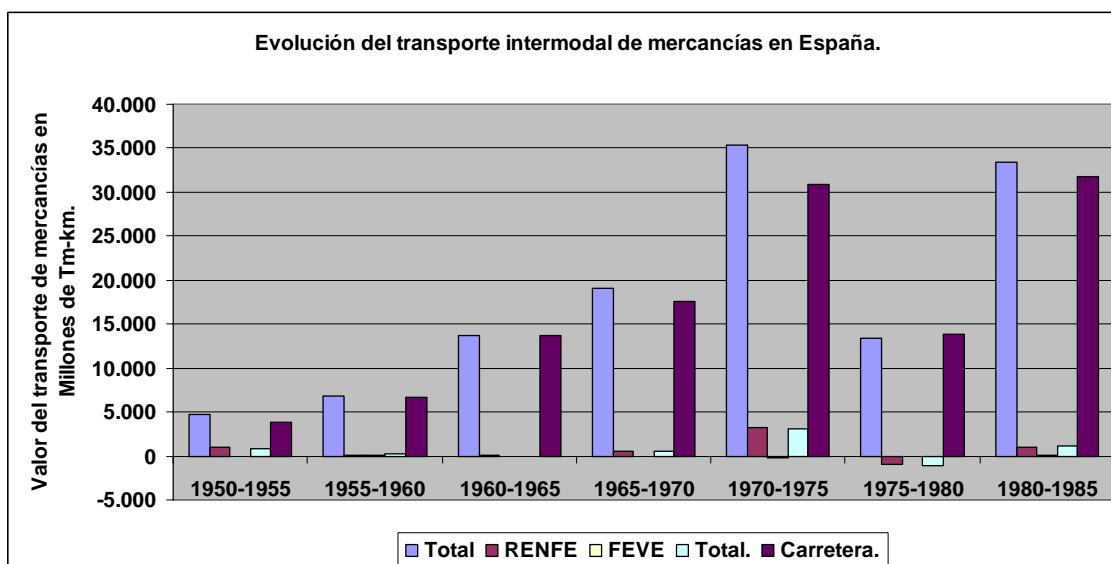


Ilustración 67: Evolución del transporte intermodal de mercancías.

La tabla nº 11.2.2.1.B.6 completa el comentario del transporte ferroviario del lado del estudio del parque de remolcado en funcionamiento. Para ello, se ha propuesto analizar tres apartados:

- 1) El parque del material de remolcado utilizado para la prestación de servicio del segmento de mercancías. En este sentido, los datos reflejados nos aclaran cuál es la evolución del total de furgones y de vagones movilizados.
- 2) Se han calculado varios índices que nos proporcionan registros a propósito de conocer las ratio furgones/km de línea, vagones/km de línea, índices furgones.
- 3) La oferta de vagones según el tonelaje movilizado. Así, hemos cuantificado las Toneladas medias por vagón y las toneladas/km de línea.

La información estadística presentada en la tabla nos señala como el total de vagones ha conocido una clara regresión. Se ha tratado de modernizar el parque retirando del servicio los que se encontraban en condiciones operativas más adversas. Además, se había analizado la vida útil del material y se había acordado la retirada del material más deteriorado por su uso. La evolución del parque de furgones, al igual que señalamos para el tráfico de viajeros, refleja una situación semejante. Se ha producido una importante caída en este tipo de unidades. Los registros del índice vagones/km de línea y furgones/km de línea evidencian una regresión.

Por último, resulta importante estudiar el comportamiento de las toneladas medias por vagón y los registros del tonelaje por kilómetro de línea. Comenzando por las toneladas medias/vagón, las cifras nos aclaran como se ha producido una importante ganancia de capacidad entre 1945 y 1985. Los valores señalan que se ha pasado de

12,50 Tm/vagón a las 29,78. Por su parte, la evolución de las Tm/km de línea experimentó una sensible mejora entre 1945 y 1985. Ahora bien, su máxima cota se registró en el año 1960. La situación que se ha descrito está en total concordancia con los registros conocidos por la lista de las mercancías que se habían estado movilizand por ferrocarril. Se ha indicado que el transporte ferroviario de mercancías ha experimentado una regresión en su cuota de mercado. Esta situación ponía de relieve la incapacidad operativa que estaba viviendo el ferrocarril para adaptarse a las necesidades de la demanda potencial de transporte. Una incapacidad ésta que le imposibilitaba la consecución de una ganancia de cuota de demanda durante este período. Si se estudia el comportamiento que ha registrado el recorrido medio realizado por parte de cada tonelada de mercancía movilizada se cae en la cuenta de la rentabilidad que alcanzaba la producción ferroviaria en el segmento del mercado del transporte de las mercancías. Las cifras nos señalan como el recorrido medio confirma que los principales tráficos que recurrían al ferrocarril para movilizar mercancías eran preferencialmente los que atendían a una matriz de viaje O-D regional. Así, cuando los valores evidencian una caída en sus totales diríamos que se trata de un tráfico intrarregional. Por el contrario, cuando los registros describen una curva alcista señalaremos que las relaciones comerciales darían respuesta a una demanda regional. Lo curioso es que la tendencia seguida por el ferrocarril no se encontró acorde al nivel de desarrollo socioeconómico español. Esto es, al estudiar la distribución territorial de los principales centros económicos españoles apreciamos como éstos se encontraban notoriamente distantes entre sí: Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, etc. Por ello, lo más lógico habría sido una tendencia regresiva en los tráficos intrarregionales y un crecimiento cuando menos positivo en los tráficos regionales.⁷⁹ Ante la falta de series estadísticas referidas a las matrices de viaje O-D para cada año hemos optado por estudiar una variable indirecta: el recorrido medio en kilómetros de las mercancías transportadas. Este valor señala que la participación del ferrocarril ha experimentado un crecimiento en la longitud de las distancias recorridas. En el año 1941 se recorría de media unos 184,46 kilómetros,

⁷⁹ El desarrollo estadístico no nos permite analizar un patrón de la demanda de transporte de mercancías: la matriz de viaje O-D. Este indicador resulta clave para caracterizar el perfil de comportamiento de la demanda. La disposición de información sobre matrices O-D (llegadas y salidas de las mercancías por provincias) nos indicaría la evolución de los tráficos, la especialización de los mismos por territorios según el tipo de la mercancía, la idoneidad de los itinerarios del ferrocarril para el movimiento de mercancías, etc.

mientras que en el 1985 los registros de RENFE nos indican como esta cifra se elevaba hasta los 296,60 kilómetros. En pocas palabras, el tráfico intrarregional se había sumido en una profunda crisis. Los factores que explican este comportamiento ya han sido indicados líneas atrás. Por un lado, el efecto de la transformación y modernización de la economía española. Por el otro, la fuerte competencia que la carretera le supuso al ferrocarril. El resultado fue que el transporte por carretera experimentaría una importante ganancia en su cuota de mercado. Las principales ventajas de esta modalidad eran la permeabilización territorial, la idoneidad para los flujos puerta a puerta, la flexibilidad horaria de los tráficos, la ganancia en niveles de conectividad territorial y, por último, la canalización hacia el mercado de una política tarifaria que resultaba significativamente más atractiva que la del ferrocarril.

Tabla nº 11.2.2.1.B.6.

Relación del parque para el transporte de mercancías/longitud de las líneas de RENFE.

Año.	Furgones	Furgones/km línea.	Vagones.	Vagones/km línea.	Oferta vagones (miles de Tm.)	Tm media por vagón.	Tm/km línea.
1941	2.347	0,1835	74.494	5,8239	n.d.	n.d.	--
1945	2.197	0,1716	76.058	5,9425	951	12,50	74,31
1950	2.609	0,2015	73.812	5,7006	937	12,69	72,37
1955	2.833	0,1940	78.370	5,9620	1.032	13,17	78,51
1960	2.608	0,1638	74.631	5,5512	1.121	15,02	83,38
1965	1.053	0,0770	63.323	4,7242	1.065	16,82	79,45
1970	597	0,0437	48.386	3,5401	957	19,78	70,02
1975	506	0,0374	36.300	2,6895	928	25,56	68,76
1980	496	0,0390	33.225	2,4557	941	28,30	69,49
1985	550	0,0438	35.225	2,7714	1.049	29,78	82,53

Fuente: RENFE. Consejo de Administración de RENFE. UCI. FFE. Elaboración Propia.

En el gráfico nº 68 podemos analizar la curva que refleja la demanda de transporte de mercancías por ferrocarril (RENFE) y carretera. Las cifras no dejan lugar a equívocos. El transporte ferroviario estaba concurriendo en el mercado español del transporte con unos registros claramente minoritarios frente a los de la carretera.

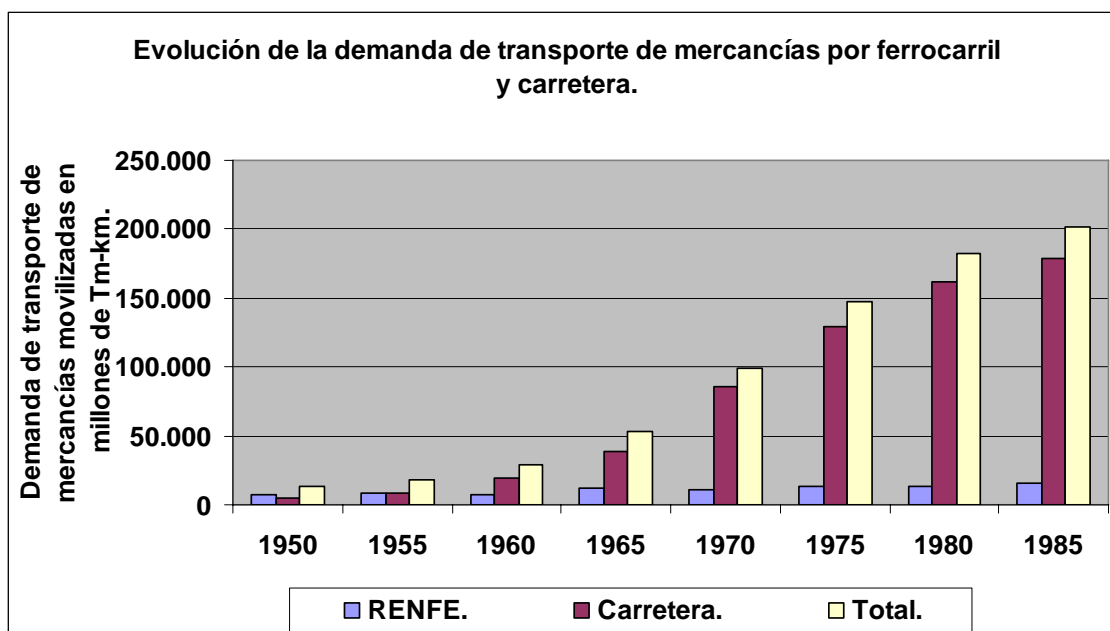


Ilustración 68: Evolución de la demanda de transporte movilizada por ferrocarril y carretera entre 1950 y 1985. Valores en millones de Tm-km.

En el gráfico nº 69 podemos examinar con detalle la evolución que ha conocido la longitud media de los recorridos de mercancías movilizadas por ferrocarril (RENFE) y por la carretera. Pues bien, al igual que en el caso anteriormente comentado (las Tm-km), el diferencial de la longitud media recorrida por el ferrocarril no tiene parangón alguno con el registrado por la carretera.

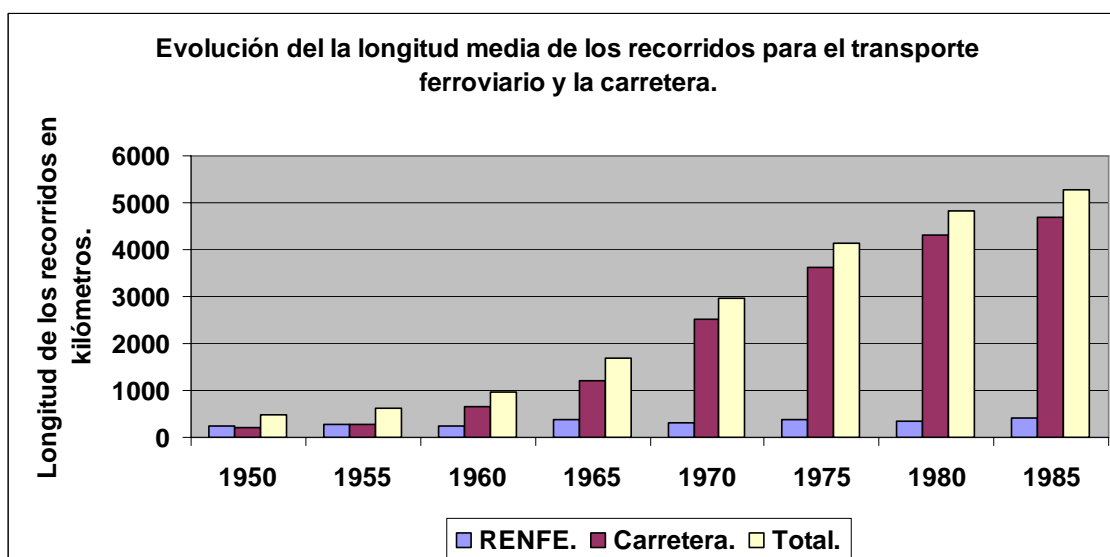


Ilustración 4: Evolución de la longitud media de los recorridos realizados por ferrocarril y la carretera. Valores en kilómetros.

El último factor digno de ser comentado es aportar algunas notas sobre la evolución del segmento de las mercancías internacionales: Iberia-Tarif y Resto

Internacional. Los registros de este tipo de transporte no totalizaron valores de mención hasta 1982. No obstante, su línea evolutiva ha sido positiva. La tendencia al crecimiento de este segmento del transporte hay que tratar de contemplarlo desde el prisma de la liberalización económica y la internacionalización progresiva de la economía española. Ahora bien, el ferrocarril expresaba un importante handicap que le restaba competitividad frente al transporte por carretera. En efecto, el diferente ancho de vía con el que estaba funcionando el ferrocarril español respecto del europeo constituía un notable condicionante para el transporte de mercancías internacional. Los tráficos con matriz de viaje O-D internacional estaban expuestos al problema de la práctica de rupturas de carga por cuestiones técnicas del diferente ancho de vía.

11.2.3. La inversión presupuestaria asignada al transporte ferroviario español en el período autárquico: el objetivo de la modernización.

En las secciones precedentes hemos tenido la oportunidad de conocer con detenimiento cuáles eran los objetivos estructurales que había marcado la política ferroviaria española correspondiente a la etapa de la autarquía. En esta línea, se ha pretendido reflejar el resultado del esfuerzo modernizador experimentado tanto por el material de móvil (parque tractor y de remolcado), como el concerniente a la infraestructura. En esta sección se pretende mostrar una visión general de la dotación de capital público asignado al transporte ferroviario en el conjunto del período objeto de estudio. Los valores que se han glosado en las tablas tratan de mostrar cuál fue la asignación inversora para cada capítulo del transporte por ferrocarril entre el año de la fundación de RENFE y la transición a la etapa democrática. Por otra parte, resulta de importancia que se evalúen las condiciones técnicas del trazado ferroviario correspondientes a dos momentos claves. En primer lugar, nos fijaremos en la composición de la estructura ferroviaria española según el perfil de su trazado en la fecha previa a la nacionalización de las compañías ferroviarias y, por consiguiente, en la antesala de la constitución de RENFE. El segundo momento refleja la tendencia evolutiva experimentada por la modernización estructural de la malla ferroviaria acaecida entre 1941, fecha de la nacionalización de las compañías y constitución de RENFE, y 1980.

Los registros de la tabla nº 11.2.3.1 muestran la distribución por capítulos el esfuerzo inversor en materia ferroviaria ejecutado en el apartado de la infraestructura y

el material rodante. Los valores nos señalan como las dos partidas del gasto que totalizaban los niveles más elevados para la serie temporal señalada son los correspondientes a la inversión en vías y material rodante: modernización de la infraestructura y la superestructura ferroviaria. Si se estudia de manera pormenorizada las siguientes partidas que capitalizaban el interés de la modernización funcional y operativa del transporte ferroviario, se observa como son dos capítulos los que obtienen un esfuerzo inversor destacado. En efecto, los dos capítulos a los que se hace alusión pertenecen al bloque inversor de las infraestructuras. Por tanto, merece destacar la participación de las partidas asignadas a las estaciones y a las instalaciones.

Tabla nº 11.2.3.1.

Evolución del esfuerzo inversor en materia ferroviaria por capítulos entre 1941 y 1981. Valores en millones de ptas corrientes.

Año	Inversión en Infraestructura.							Material rodante	Otros	Total.
	Vías	Estación	Instalación	Vivienda	Otros.	MAS	Total			
1941	2		7		34		42	3		45
1942	48		6		35		89	132		221
1943	82		7				89	22		111
1944	77		11			39	127	20		148
1945	72		10			37	119	24		143
1946	81		7			31	118	119	0	237
1947	105		9			13	127	57	1	186
1948	114		7			4	125	213	19	358
1949	334		3			31	368	316	66	750
1950	370		5				383	576	41	1.000
1951	522		-32	7	708		497	771	110	1.378
1952	1.488		108	77	739		1.672	153	114	1.939
1953			-23				686	930	123	1.739
1954			-40				753	1.189	143	2.085
1955	787	39	285	16			1.126	1.386	112	2.624
1956	691	26	397	24			1.139	1.314	160	2.612
1957	784	23	359	21			1.187	1.069	219	2.474
1958	1.098	45	230	45			1.418	1.588	82	3.089
1959	1.040	42	229	39			1.350	1.512	45	2.907
1960	1.250	22	327	29			1.629	1.590	50	3.269
1961	1.135	39	198	69			1.441	1.487	114	3.042
1962	1.435	32	169	55			1.691	1.782	34	3.507
1963	2.409	68	225	37			2.711	2.335	25	5.099
1964	2.369	138	158	45	205		2.715	2.273	136	5.119
1965	1.798	336	231	145	93		2.947	2.665	74	5.454
1966	2.188	305	223	138	293		3.331	4.267	339	7.553
1967	2.081	398	533	6			4.352	3.098	2.592	9.002
1968	3.126	712	350	165			4.820	2.995	1.175	8.522
1969	3.549	691	444	136			4.601	2.974	971	8.764
1970	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	2.850	1.086	8.537
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	n.d.	8.636
1972	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	n.d.	13.820
1973	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	n.d.	13.105
1974	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	2.662	16.577
1975	17.241	2.569	700	891			21.401	1.801	5.293	25.863

1976	12.676	1.114		194			13.983	1.741	5.422	21.017
1977	14.644	867		478			15.989	4.663	4.545	26.074
1978	11.075						11.075	7.103	4.503	22.723
1979	24.298	1.18	336	960			27.312	6.143	8.343	37.958
1980	26.758	2.814	720	1.114			31.406	11.090	n.d.	50.840
1981	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			n.d.	n.d.	13.759	n.d.
1982	22.187	4.227	4.117	1.945			32.476	34.334	13.759	80.569

Fuente: RENFE. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración Propia.

Los valores de la tabla nº 11.2.3.2 contemplan la asignación inversora en materia ferroviaria según las dotaciones inversoras propuestas por los *Planes Quinquenales* de RENFE y la etapa de ejecución del *Plan de Estabilización Económica*. Los registros contemplan el montante inversor ejecutado para dos etapas clave en la modernización del transporte ferroviario español. La primera muestra la ejecución de capital público realizada en el intervalo 1955-1960. Este período recoge la propuesta de modernización realizada para los años centrales de la autarquía hasta la llegada al *Plan de Estabilización Económica* y la instrumentación de los *Planes de Desarrollo Económicos y Sociales*. Asimismo, las cifras de la inversión nos detallan cuál era el esfuerzo inversor que la propia compañía RENFE había propuesto para su *Plan Quinquenal*. La segunda etapa es la que refleja la inversión efectuada entre 1962-1966 a cargo del *Plan Quinquenal Recomendado por la Misión*. En este mismo sentido, merece que se destaque que la propuesta modernizadora a cargo de esta planificación se solaparía con las previsiones inversoras fijadas por parte del *Plan de Modernización Ferroviaria 1964-1973*.

Tabla nº 11.2.3.2.

Modernización operativa de la red ferroviaria española según la inversión propuesta por la planificación de RENFE y el Plan Quinquenal recomendado por la Misión. Valores en millones de ptas.

Actuación inversora por objetivos.	Inversiones efectuadas entre 1955-1960.	Plan Quinquenal de RENFE.	Plan Quinquenal propuesto por la Misión (1962-1966).
Renovación de vías	3.824	6.545	12.300
Electrificación.	3.591	4.443	4.480
Locomotoras diésel y piezas de recambio.	1.804	4.665	8.480
Equipo diésel unificado para pasajeros.	254	2.250	2.160
Coches de pasajeros y vagones de carga.	4.311	3.635	1.160
Estaciones.	264	2.430	3.050
Talleres, depósitos, almacenes.	502	1.165	1.770

Telégrafos y telecomunicaciones.	18	344	400
Control de Tráfico y Señales.	601	1.410	1.760
Total.	15.169	26.887	35.560

Fuente: RENFE. Ministerio de Economía y Hacienda. Plan de Modernización de RENFE.

La modernización del sistema ferroviario español había experimentado una actuación decidida en cinco grandes apartados:

- a) La modernización estructural y progresiva de las infraestructuras ferroviarias. En la tabla se aprecia una curva ascendente en lo concerniente a ejecución de capitales en la renovación de vías para el lapso 1955-1966. Por otra parte, si se analiza el montante de las partidas ejecutadas en cada etapa de las indicadas para la modernización de vías se descubre la cuál era la importancia estratégica que cumplía la modernización integral de la infraestructura viaria española por parte de la compañía RENFE.
- b) La política de modernización estructural del sistema ferroviario se había centrado en las actuaciones inversoras en el material rodante: parque tractor y de remolcado. El objetivo aquí era tratar de modernizar funcionalmente la oferta pública de servicio para incrementar su productividad y que resultase competitivo en el mercado. Si se examina por separado el montante inversor ejecutado en la dirección de modernizar el parque tractor y de remolcado se aprecia el denodado esfuerzo que tenía que acometer la compañía para transformar la operatividad del sistema.
- c) La propuesta modernizadora del transporte ferroviario a cargo de la política española nos deja al descubierto a uno de sus objetivos estructurales: fomentar la modernización del parque tractor sustituyendo el sistema locomotor a vapor por aquel otro que funcionase por energía eléctrica y por energía diésel.
- d) Las propuestas de modernización de la oferta ferroviaria de transporte primó más al transporte de viajeros que al de mercancías. Este factor tendrá consecuencias inmediatas en los registros del perfil de la demanda de transporte.
- e) La política inversora destinada a proferir la mejora de los niveles de calidad y seguridad de las circulaciones no experimentaron unos niveles de gasto tan representativos como para ser capaces de obtener unos patrones de seguridad semejantes para toda la malla ferroviaria española. Si examinamos la naturaleza de los dos apartados que registran asignación de crédito apreciamos como

únicamente se había primado la señalización y comunicación de la malla ferroviaria española pero no el sistema de control ferroviario.

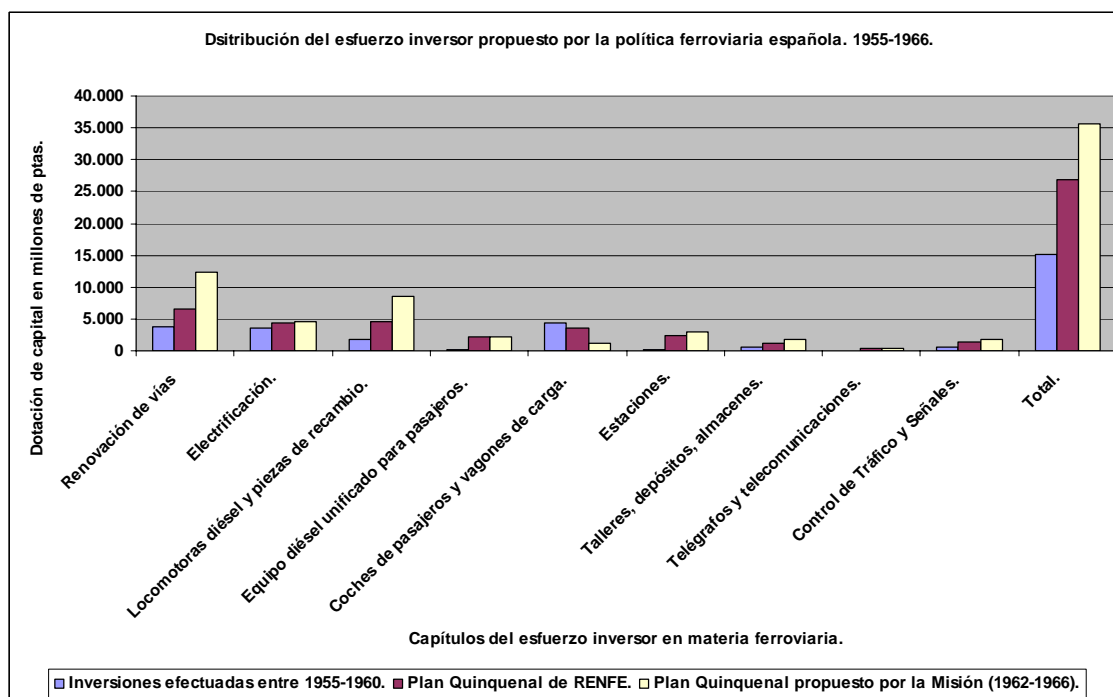


Ilustración 50: Esfuerzo inversor propuesto por la política ferroviaria española para la modernización del transporte por ferrocarril. Valores en millones de ptas.

La política de modernización de la malla ferroviaria española debía hacer frente a importantes dificultades técnicas de trazado que presentaba la infraestructura ferroviaria. Este aspecto nos aclara que las previsiones inversoras, juntamente con la etapa de escasez presupuestaria de la autarquía, había dificultado mucho la modernización total del sistema ferroviario español. En las dos tablas siguientes (tablas nº 11.2.3.3 y 11.2.3.4) podemos advertir cuál era el perfil técnico de trazado que mostraba la malla ferroviaria española en los antecedentes al proceso de nacionalización y de constitución de RENFE. Para empezar, la tabla nº 11.2.3.3 nos indica la estructura de la malla ferroviaria española en línea recta y en curva para el año 1935.

Los registros estadísticos nos indican cuatro factores de interés para valorar el patrón de calidad del transporte ferroviario:

- a) La longitud de la malla ferroviaria en línea recta.
- b) La longitud de la malla ferroviaria según el radio de curvatura de la vía.
- c) La longitud total de la malla ferroviaria. En este apartado se indica de manera separada cuál era la longitud total de la malla ferroviaria, así como la longitud de la vía en línea recta y en curva.

- d) La compañía ferroviaria que estaba explotando el servicio ferroviario en el año 1935.

Tabla nº 11.2.3.3.

Estructura de la red ferroviaria española de las compañías concesionarias del servicio en 1935 según su perfil de trazado en línea recta y en curva (valores en km).

Compañía.	Total.	Longitud en línea recta.	Longitud de la vía ferroviaria en curva.			
			R<500m.	R 500-1.500 m	R> 1.500 m	Total.
Norte	3.748	2.361	637	750		1.387
MZA	3.670	2.620	143	906		1.050
Oeste.	1.587	914	449	224		673
Andaluces.	1.644	932	58	654		712
C. Aragón.	420	295	47	78		125
Total.	11.069	7.123	1.334	2.613		3.946

Fuente: MOP. Memorias de las Compañías. Elaboración Propia.

El examen de los valores nos muestra como el perfil de trazado de la vía ferroviaria española a cargo de las diferentes compañías concesionarias totalizaban una longitud de sus vías ferroviarias con radios de curvatura en planta inferiores a los 500 metros. Por otra parte, si se examina el valor de los radios de curvatura en planta comprendidos entre los 500 y los 1.500 metros se aprecia que una parte muy representativa de la malla ferroviaria de las compañías se encontraba condicionada por este tipo de trazado.

Los datos de la tabla nº 11.2.3.4 completan claramente la información de la tabla anterior. En esta ocasión se ha estudiado la estructura del perfil de trazado de la malla ferroviaria que estaba siendo explotada en 1935 por las compañías ferroviarias según el grado de pendiente de la malla. Pues bien, los valores reflejados nos apuntan como los tráficos ferroviarios debían superar un importante *handicap* que incidía decididamente en los niveles de seguridad de la red ferroviaria y en los patrones de accesibilidad territorial. En efecto, la longitud de la traza ferroviaria española que se encontraba con unas pendientes superiores a niveles de pendiente 10‰ totalizaba unos registros muy destacados. Aún más, si se estudia la longitud que ostentaba un porcentaje de pendiente comprendido entre 5 y el 10‰ advertimos el relieve que este indicador le suponía a la oferta del tráfico ferroviario: caída de los niveles de accesibilidad territorial. Por último, para destacar las adversas condiciones de trazado que presentaba la malla ferroviaria española a cargo de cada compañía ferroviaria se puede estudiar la longitud total de las vías que presentaban un perfil con pendientes. Los datos nos aclaran como cada una de las compañías indicadas en la tabla presentaban un importante porcentaje del trazado de

la longitud de sus vías férreas desarrolladas en pendiente: todas las compañías presentaban un porcentaje del orden del 60% de la longitud ferroviaria con pendiente.

Tabla nº 11.2.3.4.

Estructura de la red ferroviaria española de las compañías concesionarias del servicio en 1935 según su perfil en horizontal y en pendiente (valores en km).

Compañía	Total.	Longitud en horizontal	Longitud de la red en pendiente.				Total.
			< 5‰	5-10‰	10-25‰	>25‰	
Norte.	3.748	750	1.162	825	1.012	--	2.998
MZA.	3.670	760	1.264	884	785	4	2.910
Oeste.	1.587	641	465	260	221	--	946
Andaluces.	1.644	385	306	411	467	66	1.249
C. Aragón.	420	111	52	74	182	--	309
Total.	11.069	2.646	3.221	2.454	2.667	69	8.412

Fuente: MOP. Memorias de las Compañías. Elaboración Propia.

En las tablas nº 11.2.3.5 y nº 11.2.3.6 nos hemos preocupado por reflejar las características técnicas del trazado ferroviario según la longitud de los radios de curvatura en planta y el desarrollo de la longitud ferroviaria en curva y línea recta. Los datos presentados en las mismas están referidos a cuatro fechas. Por un lado, hemos adoptado como año de partida 1935, momento en el cual en España la oferta de servicio la realizaban las compañías privadas. El segundo año representativo es 1941, por producirse en el mismo la nacionalización de las compañías y la oferta de servicio a cargo de RENFE. La tercera fecha de interés para el estudio es la que refleja esta misma información en el año 1970: último tercio de la ejecución del *Plan Decenal de Modernización Ferroviaria 1964-1973*. El último año indicado es 1981, momento en el cual se pone en práctica la política ferroviaria española de la era democrática.

El perfil técnico de trazado según la longitud de la malla ferroviaria española que ostentaba un desarrollo del trazado en línea recta o en curva nos muestra como la longitud de la malla con un perfil de trazado en línea recta había experimentado un sensible incremento respecto al año 1935. La importancia de este factor se aprecia si se indica que la red ferroviaria española se había incrementado en una longitud de más de 3.000 km de línea para el año 1981. Si se evalúa la longitud de la malla que un perfil de trazado en curva se observan dos cuestiones de importancia. En primer lugar, la longitud de la malla experimentó una nítida reducción en los años en los que RENFE estaba comercializando la oferta de tráfico. En segundo lugar, la modernización de la red había dado lugar a que los radios inferiores a los 500 metros conociesen una importante reducción. No obstante, los valores de la malla que realizaba una prestación

de servicio en este nivel de radio de curvatura aún eran importantes. Los registros más importantes se encontraban en aquellos tramos de la malla ferroviaria española que funcionaba con radios comprendidos entre los 500 y los 1500 metros.

Tabla nº 11.2.3.5.

Estructura del perfil de trazado de la red ferroviaria española correspondiente a la longitud de la red en línea recta y en curva.

Compañía.	Total.	Longitud en línea recta.	Longitud de la vía ferroviaria en curva.			
			R<500m.	R 500-1.500 m	R> 1.500 m	Total.
Compañías privadas (1935)	11.069	7.123	1.334	2.613	--	3.946
RENFE (1963)	13.436	8.913	1.774	2.128	631	4.533
RENFE (1970)	13.539	8.750	2.029	2.135	625	4.789
RENFE (1981)	15.692	10.201	2.281	2.694	516	5.491

Fuente: MOP. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración Propia.

La tabla nº 11.2.3.6 completa el estudio del perfil técnico de trazado de la red ferroviaria española. Las cifras consignada nos aclaran como la longitud de la malla que se encontraba abierta al tráfico comercial con un perfil horizontal totalizaban unos valores mucho menos representativos que los pertenecientes a la longitud de las vías con porcentajes de pendiente. Al examinar por separado los valores de la malla ferroviaria desarrollada con un grado de pendiente comprendido entre el 5 y el 25‰, advertimos como el esfuerzo modernizador practicado no fue suficiente. En efecto, la lectura que cabe efectuar de este indicador es la que nos subraya que el desarrollo funcional de la malla ferroviaria no podía ofertar unos índices de accesibilidad territorial en consonancia con las exigencias de un mercado competitivo. Por otra parte, los caracteres técnicos de trazado se constituían en dos indicadores clave para explicar dos factores estructurantes. El primero nos indicaría si el nivel de inversión pública fue capaz de transformar y modernizar de un modo integral el conjunto de la malla española. El segundo nos aporta información a propósito de los estándares de la calidad de servicio con la que el ferrocarril español concurría en el mercado del transporte. Así pues, la respuesta al primer factor, y siempre según los valores de las tablas analizadas, se puede concluir que el montante inversor no fue suficiente. Por lo que confiere al segundo de los factores formulados, los estándares de calidad de la prestación del servicio, ya se ha indicado que la accesibilidad territorial encontraba en los caracteres

técnicos de trazado a un importante *handicap* que le sustraía competitividad al ferrocarril. Pero además, los registros reflejados en la tabla terminan por manifestarnos que los niveles de seguridad con los que operaba la red ferroviaria no eran los mejores.

Tabla nº 11.2.3.6.

Estructura del perfil de trazado de la red ferroviaria española correspondiente a la longitud de la red en trazado horizontal y en pendiente.

Compañía	Total.	Longitud en horizontal	Longitud de la red en pendiente.				Total.
			< 5‰	5-10‰	10-25‰	>25‰	
Compañías privadas (1935)	11.069	2.646	3.221	2.454	2.667	69	8.412
RENFE (1963)	13.436	2.996	3.274	2.952	4.094	120	10.440
RENFE (1970)	13.539	3.004	3.359	3.030	4.093	53	10.535
RENFE (1981)	15.692	3.311	2.281	3.613	4.458	73	12.381

Fuente: MOP. Memorias del Consejo de Administración de RENFE. Elaboración Propia.

11.3. La propuesta de reorganización ferroviaria y la constitución del Estatuto de RENFE de 1964: el lento caminar de la modernización del ferrocarril.

La definición del nuevo modelo de planificación del transporte ferroviario tuvo su más directo antecedente en el diseño de dos proyectos materializados en los años 1957 y 1959. El contenido de los mismos proponía regular el funcionamiento y la prestación de servicio con la que debía operar el transporte ferroviario. La modernización del transporte ferroviario exigía que la política española acometiese con urgencia importantes cambios. El objetivo básico que perseguía la planificación del transporte ferroviario era, en esencia, tratar de garantizar la consecución de un *status quo* dotado de mayor libertad para la asignación de los recursos productivos en el mercado. Examinado de este modo, resulta claro que los trazos programáticos del transporte ferroviario se encontraban en clara sintonía con las medidas estabilizadoras que estaba emprendiendo el *Plan de Estabilización Económica de 1959* a la economía española.⁸⁰ A estos efectos, destacaremos algunos de los principios que inspiraban a la política de estabilización económica:

⁸⁰ MARTÍN ACEÑA, P., y COMÍN, COMÍN, F. *INI. 50 Años de industrialización*, pág., 306-318., Edit. Espasa Calpe. 1991. Madrid.

- a) Consecución de un equilibrio financiero entre el capítulo de los ingresos ordinarios y los gastos públicos.
- b) Reducción del intervencionismo y de los controles para facilitar un funcionamiento del mecanismo de precios y una política comercial sustentada en la fijación de un cambio único.
- c) Limitación del crédito y de la cantidad del dinero.
- d) Apertura de la industria española a las inversiones extranjeras.
- e) Liberalización del comercio y los pagos exteriores.

En el período de los años centrales de la autarquía española, el proceso industrializador había sido impulsado en razón a la puesta en marcha de un fuerte intervencionismo del sector público español. Por el contrario, el desarrollo industrial que caracterizó al período de los años 1960 se basó en que la iniciativa privada tutelase el proceso dinamizador de este sector productivo.⁸¹ En paralelo, merece subrayar que los efectos positivos deducidos de la aplicación del *Plan de Estabilización Económica* se reforzaron por la expansiva coyuntura económica internacional. El resultado de la aplicación de las políticas estabilizadoras a la economía española fue.⁸²

- a) Etapa económica expansiva entre 1960 y 1973.
- b) Fuerte crecimiento industrial.
- c) Importante ganancia en los niveles de productividad: efectos económicos positivos al producirse la sustitución de tecnologías antiguas y ya obsoletas por la incorporación de técnicas más modernas y sofisticadas. Este proceso fue posible en virtud a la aplicación de los principios de la liberalización económica. Por un lado, importación de bienes de equipo y adquisición de productos tecnológicos en los mercados exteriores. Por otro, el sistema productivo español comenzó a experimentar los efectos de la incorporación de métodos de gestión asociados a la inversión extranjera.
- d) Proceso de reasignación de recursos procedentes de las actividades económicas tradicionales hacia aquellas otras que se encontraban en fase de expansión y que disfrutaban de mayores niveles de productividad.
- e) Etapa de fuerte intensificación de la acumulación de capital. En este proceso fue un factor clave el aumento notable de la tasa de inversión. Para que se produjese

⁸¹ MARTÍN ACEÑA, P., y COMÍN, COMÍN, F. *INI. 50 Años de industrialización, op., cit.*, pág., 310 y sig.

⁸² TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 417 y sig.,

una acumulación de capitales tan importante como la experimentada por la economía española era esencial que se materializasen varios supuestos. Por una parte, la existencia de unas expectativas óptimas y muy favorables al desarrollo económico. En segundo lugar, el Gobierno había aprobado un paquete de medidas fiscales, financieras, comerciales y arancelarias destinadas a apoyar el desarrollo de la economía española y su acceso a los mercados exteriores.

Al trasladar nuestra atención a los efectos que la política económica defendida en el *Plan de Estabilización Económica*, indicaremos que el proceso de modernización⁸³ y especialización del ferrocarril continuaba su lento caminar.⁸⁴ Así, el proceso de aperturismo económico español supuso que la política ferroviaria comenzase a superar varios handicaps:

- 1) El fuerte intervencionismo que acusaba la economía española.
- 2) La escasez de recursos energéticos en una etapa en la cual la economía se encontraba en fase de reconstrucción.
- 3) La ausencia de medios tecnológicos capaces de posibilitar la modernización efectiva del transporte ferroviario.

Una vez que se acometen las medidas modernizadoras estructurales en la economía española, el transporte por ferrocarril comienza a experimentar una nueva etapa. La modernización de este modo de transporte, afectó al conjunto de las bases de actuación ferroviarias.⁸⁵ Se trataba de dotarle a la compañía de los instrumentos necesarios para impulsar un modelo de gestión más especializado. Por ello, el nuevo modelo de organización de la empresa RENFE se estructuraba del modo siguiente:

- a) Presidente de la compañía.
- b) Comité Ejecutivo del Consejo de Administración.
- c) Consejo de Administración.

⁸³ NÁRDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia, op., cit.*, pág., 431 y sig.

⁸⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional, op., cit.*, pág., 185 y sig.

⁸⁵ En el año 1957 la política ferroviaria española conoce una importante reforma. Así, se publica el conocido Decreto-Ley de 10 de Mayo de 1957. En base a este ordenamiento ferroviario, la RENFE transformaba sus órganos de gobierno. En este sentido, se modificaba la base 4ª de la Ley de constitución de la empresa RENFE. En esta línea, se cambiaban los artículos 4º al 9º del Decreto de 17 de Enero de 1947.

Por otra parte, en el propio *Decreto-Ley de 10 de Mayo de 1957* se disponía cuáles eran los diferentes órganos de Dirección de la compañía RENFE: El Comité Ejecutivo y el Consejo de Administración.⁸⁶ El *peso específico* del Comité Ejecutivo era muy relevante. Así, no hay más que señalar que la legislación aprobada disponía que el Comité Ejecutivo estaba de todo punto facultado para (...) “introducir cuantas reformas orgánicas crea necesario con el fin de mejorar la eficacia técnica, económica y administrativa y social de la RENFE.”

La segunda reforma que conoce la política ferroviaria española no tardó en llegar. Se trataba de un modelo de ordenación destinado a impulsar la modernización ferroviaria para que su prestación de servicio fuese más eficiente. Los contenidos de esta reforma originaron unos efectos más profundos sobre los cimientos del ordenamiento ferroviario español. La promulgación del *Decreto-Ley de 19 de Julio de 1962*, sobre organización y funcionamiento de RENFE.⁸⁷ El Gobierno había planteado diseñar una política ferroviaria que se encontrase en directa sintonía⁸⁸ con la (...) “tendencia a la modernidad económica.”

La implementación de este nuevo modelo de ordenación del transporte ferroviario proponía los siguientes ejes de actuación programática:

- a) Dotar a la compañía RENFE de la necesaria flexibilidad para que su política comercial se adaptase a los segmentos del mercado en los que concurría.
- b) Dotar de la responsabilidad de gestión a los órganos responsables del Consejo de Administración y a la figura del Presidente.
- c) Adecuar el funcionamiento empresarial de RENFE a la nueva situación económica española.

⁸⁶ El modelo de dirección y gestión de la empresa RENFE mostraba dos novedades principales. Por un lado, el Presidente de la compañía experimentaba una importante ganancia en competencias dentro de la empresa. Por otra parte, la política ferroviaria propuesta por la Administración situaba a un Comité Ejecutivo dotado internamente de muchas facultades de gestión. Destacaba el texto del Decreto-Ley que el Comité Ejecutivo (...) “asumiría sin limitación ni reservas los más altos poderes para representar a la RENFE y en su nombre ejercer cualquier acción reservada especialmente al Ministerio de Obras Públicas.”

⁸⁷ Para una información detallada de la experiencia del ordenamiento ferroviario sígase a GARCÍA PÉREZ, P. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril*. Edit. Marcial Pons. FFE. 1996. Madrid.

⁸⁸ Preámbulo del Decreto-Ley de 19 de Julio de 1962.

- d) Fijar mecanismos de interrelación entre los órganos de participación de la Empresa y los diferentes departamentos de la Administración Central.

Si nos centramos en las principales aportaciones legislativas en las que incurre el nuevo ordenamiento ferroviario, apreciamos como en esta etapa se le asigna al Consejo de Administración de RENFE un especial protagonismo. Esta particularidad entraba en detrimento de las competencias que anteriormente tenía conferidas el Comité Ejecutivo de la compañía. En efecto, el ordenamiento ferroviario que se aprobaba en los primeros años de la década de 1960 pasaba a suprimir el Comité Ejecutivo del Consejo de Administración. En este sentido, la propuesta del Consejo de Administración pasaba a experimentar un importante cambio cualitativo. La nueva política ferroviaria se había posicionado a favor de que en la constitución del nuevo Consejo de Administración, sus doce miembros resultasen plenamente conocedores del funcionamiento del sector ferroviario español. Esto es, se pretendía que el Consejo se constituyese por un personal ampliamente conocedor de los principales problemas que experimentaba la explotación comercial del ferrocarril. En paralelo, la nueva política diseñada abogaba abiertamente a favor de que este tipo de miembros ostentasen una manifiesta capacidad de gestión empresarial en el sector del ferrocarril.⁸⁹

El proceso de ordenación del sector ferroviario español destinado a generar la modernización y especialización de este modo de transporte, alcanza su punto más álgido cuando a mediados de 1960. La publicación del *Decreto de 23 de Julio de 1964*, establecía la aprobación del Estatuto de la compañía RENFE.⁹⁰ Una de las primeras novedades del Estatuto de RENFE fue la creciente autonomía con que se quería dotar a

⁸⁹ Al examinar el nuevo modelo orgánico de constitución de RENFE parece claro que en esta etapa la política del transporte ferroviario diseñada ofrecía una nítida evolución. Se había apostado en firme por la constitución de un órgano eminentemente técnico. Por el contrario, en la etapa anterior el modelo de gestión que caracterizaba a la compañía era el propio de un “consejo funcional.” GARCÍA PÉREZ, P. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril, op., cit.,* pág., 106 y sig.,

⁹⁰ Al examinar la estructura del Estatuto comprobamos como este documento estaba constituido por ocho títulos. La temática de los mismos hacía referencia a los principios básicos del transporte ferroviario, los órganos de gobierno, el patrimonio de RENFE, las relaciones interinstitucionales entre RENFE y la Administración Pública, las normas particulares de gestión, la jurisdicción de la compañía, el régimen financiero y el transporte de otros modos competidores.

la gestión y dirección de la empresa. Para ello, en el *artículo 1º* se pasaba a definir a la compañía RENFE en los términos:⁹¹

RENFE es una (...) “entidad con personalidad jurídica de derecho público, actuando en régimen de empresa mercantil, a la que el Estado confía la Red ferroviaria rescatada por la Ley de 24 de Enero de 1941 y los elementos posteriormente a 1941 incorporados a la misma para la gestión del servicio de transporte ferroviario.”

Así, el diseño del nuevo modelo de política ferroviaria acordaba que RENFE podía realizar todas aquellas actuaciones de gestión empresarial, así como poner en marcha las oportunas estrategias encaminadas a que su política comercial e industrial le supusiese un fortalecimiento en el acceso al mercado. En pocas palabras, la compañía debía fortalecer su posición en el mercado del transporte. Para dar cuenta de tal propósito, se disponía que se acometiesen las necesarias medidas comerciales e industriales capaces de facilitar a la empresa la posición más ventajosa frente a sus competidores.

Dentro del nuevo modelo de ordenación del transporte ferroviario, y en línea directa con la intencionalidad de especializar y modernizar a la compañía, cabe detenerse en la propuesta del modelo de gestión. Efectivamente, RENFE una vez que se aprueba su Estatuto dejaba de encontrarse sometida a las leyes de Administración y Contabilidad del Estado y de Entidades Autónomas. Así, el modelo de gestión que ponía en funcionamiento la compañía era más el propio de régimen de empresa mercantil. Por ello, a la compañía RENFE le correspondía la gestión del servicio público de transporte; además, debía realizar todas las actividades comerciales e industriales que tuviesen relación con las propias funciones que se le asignasen en el Estatuto.⁹²

Al estudiar el ordenamiento de RENFE existe un apartado que es de especial interés para la comprensión del nivel de especialización y modernización con que se deseaba dotar a la compañía. En efecto, nos referimos a la estructura interna de la empresa. En el nuevo modelo legislativo se indicaba que RENFE ostentaba plenas competencias para adoptar la estructura empresarial que estimase más adecuada.

⁹¹ RENFE. *Estatuto de RENFE, artículo 1º*. Edit. RENFE. 1964. Madrid.

⁹² La compañía RENFE podía participar en otros negocios diferentes al ferroviario. Asimismo, la empresa estaba facultada para implementar todas aquellas actuaciones mercantiles que resultasen de su interés para garantizar una mejor explotación comercial del ferrocarril español.

Asimismo, se indicaba que la compañía podía emitir las normas funcionales que considerase de su interés. A este fin, se facultaba a la compañía para que pusiese en marcha un modelo de gestión lo más eficiente posible en los apartados: económico, técnico y administrativo.

En el apartado de las competencias destinadas a los órganos internos de RENFE, apreciamos como el Consejo de Administración ostentaba (...) “todas las funciones de dirección, gestión, inspección e intervención en el servicio prestado por RENFE.” Eran unos servicios, por consiguiente, que en modo alguno debían estar reservados a la Administración del Estado. Por tanto, este tipo de competencias hay que tratar de contemplarlas como que RENFE las disfrutaba “en pleno derecho y sin limitaciones a favor del Consejo de Administración, sin perjuicio de la competencia de los distintos órganos de la Administración en la aplicación de las Leyes y Reglamentos generales.” En estos términos, parece quedar claro que la finalidad asignada no era otra diferente que la de fortalecer el principio de la “autorresponsabilidad” de los órganos de gestión de la compañía.⁹³

En la nueva política existía un aspecto que nos indica cuál era el margen de actuación que tenía la Administración en el diseño y ordenación del transporte ferroviario. Efectivamente, el Estatuto de RENFE establecía con claridad cuáles eran las facultades que se reservaban al Gobierno español en relación con la compañía RENFE. Las competencias más relevantes eran:

- 1) El diseño del modelo de política ferroviaria española.
- 2) La designación del Consejo de Administración de RENFE y el nombramiento de su Presidente.
- 3) La propuesta de incorporación de nuevas líneas ferroviarias o, en su caso, establecer el cierre de aquéllas que estando en situación de explotación comercial no resultasen productivas.
- 4) La propuesta de aprobación de los planes de mejora y ampliación de la red ferroviaria.
- 5) Fijar la política de tarifas por prestación de servicio.
- 6) Inspección del modelo de gestión propuesto por el Consejo de Administración.

⁹³ Este principio había sido entendido por parte de la Administración como crucial. Para ello, el Gobierno establecería los mecanismos y los instrumentos oportunos, a fin de vigilar y garantizar el respeto al mantenimiento de la autonomía de RENFE por parte de la totalidad de los órganos del Estado y los Entes Públicos.

7) Establecer, cuando procediese, la anulación de los acuerdos propuestos del Consejo de Administración de RENFE, y de los órganos y personas delegadas del mismo.

8) Fomentar una vigilancia y mantenimiento del respeto a la autonomía de RENFE.

Por otra parte, merece que se destaque que la Administración del Estado disponía de competencias añadidas.⁹⁴ A modo de ejemplo, el Ministerio de Obras Públicas tenía la facultad de poder abrir y cerrar estaciones ferroviarias. En este sentido, este mismo ministerio podía fijar las condiciones y normas técnicas a las que se someterían las instalaciones, el material y los servicios de RENFE. Por otra parte, se facultaba a la Administración española a que estableciese las reglamentaciones que regularían el tráfico, etc. El Ministerio de Economía y Hacienda disponía de unas competencias que pueden explicar la eficacia del modelo de política ferroviaria propuesto. Este ministerio disfrutaba de la facultad de controlar la totalidad de las actuaciones y documentos financieros de la compañía RENFE. En este sentido, este ministerio sería quien supervisase el diseño de los planes económicos propuestos por la empresa, así como también sería el encargado de fiscalizar las actuaciones inversoras propuestas en materia ferroviaria.

La aplicación del Estatuto de RENFE estuvo secundada por dos nuevas experiencias ordenadoras del transporte ferroviario. En los años 1968 y 1969 se había decidido realizar una profunda reorganización interna a RENFE. Las medidas se habían centrado en diversos departamentos de la compañía. Así, destacamos las medidas aplicadas a los órganos de Dirección de la compañía. En este sentido, los cambios propuestos afectaban de manera especial a la Secretaría General, así como a la Dirección Financiera, al Departamento de Finanzas y Contabilidad, al Departamento de Presupuestos, etc.

⁹⁴ La política ferroviaria propuesta por el Gobierno nos aclara como la Administración se había preocupado especialmente de instrumentar los mecanismos necesarios para regular el funcionamiento de la política y la gestión ferroviaria. Así, el Gobierno tenía garantizadas las tareas de intervención y control sobre RENFE en base a la constitución de la figura del Delegado del Gobierno. Los roles que tenía asignado esta figura eran varios. Por un lado, se destacaban las actividades de información y vigilancia respecto del cumplimiento de las obligaciones que la compañía tenía contraídas. En segundo lugar, se le facultaba al Delegado del Gobierno para que adoptase aquellas decisiones que resultaban propias de la Administración del Estado. En las tareas de supervisión y control de la aplicación del ordenamiento ferroviario existía la figura del Delegado del Ministerio de Economía y Hacienda. Esta figura ostentaba facultades de información y vigilancia de todos aquellos aspectos relacionados con la vertiente financiera de la compañía.

Así pues, una vez conocidos los prolegómenos que dieron lugar a la redacción y promulgación del *Plan Decenal de Modernización 1964-1973 (PDM)*, resta por añadir que la nueva política del transporte por ferrocarril se encontraba inserta en los contenidos del *I Plan de Desarrollo Económico y Social 1964-1967*.⁹⁵ El contenido del *I Plan de Desarrollo Económico y Social*, en lo referente a la política del transporte que debía implementar la Administración, no dejaba lugar a la discusión de la urgencia de acometer un nuevo modelo de planificación:

“La decisiva influencia del sistema de transporte sobre el conjunto de la vida económica y social del país exige que la política de transporte se oriente en el sentido de superar el grave nivel de descapitalización de los diversos sistemas de transporte y el envejecimiento técnico de las estructuras.”

En la primera mitad de los años 1960 la explotación comercial del transporte ferroviario venía arrastrando un elevado déficit en su balance de resultados, circunstancia ésta en base a la cual se solicitó ayuda al *BIRF*.

11.4. El diseño y la aplicación de un nuevo marco de planificación ferroviaria: aportaciones de la modernización tecnológica al transporte ferroviario.

11.4.1. Las relaciones interinstitucionales RENFE-BIRF.⁹⁶ Las consecuencias acarreadas a la gestión.

La suscripción en Junio de 1971 de un convenio entre ambas instituciones fijaba el acuerdo marco a cumplir por parte de cada organismo.⁹⁷ La firma del mismo venía a

⁹⁵ La aprobación definitiva del *Plan Decenal de Modernización 1964-1973* había sido llevado a efecto en virtud a la promulgación de la *Ley de 16 de Diciembre de 1964*. El desarrollo de la planificación del *Plan Decenal de Modernización* había sido prevista que se efectuase en dos etapas. La primera de las mismas sería la comprendida entre 1964 y 1967, la última estaría en vigor entre 1968 y 1973.

⁹⁶ El diseño del *Plan Decenal de Modernización* se inicia una vez que se produjo el *Informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF)*.

⁹⁷ La suscripción del convenio interinstitucional fue autorizada por la Administración mediante la publicación del *Decreto 10/1971 de 26 de Junio*. Asimismo, en el mismo día en el que la Administración del Estado daba su conformidad se refrendaba públicamente el *Convenio de Garantía* entre el BIRF y la Administración.

ser el resultado de las relaciones mantenidas entre RENFE-BIRF⁹⁸ desde que esta institución había realizado, en 1962, el *Primer Informe sobre la economía española*.⁹⁹ Así, las conclusiones a las que llegaba el Informe de la economía española efectuado por el BIRF, en lo tocante a la política de transportes por ferrocarril, eran concluyentes. Para empezar, el BIRF se hacía eco de los considerables *handicaps* que debían salvar los transportes ferroviarios, a fin tratar de paliar los descensos que estaban registrando los niveles de tráfico. En efecto, la pérdida de cuota de mercado arrojaba un saldo de déficit en la explotación comercial del servicio. En estrecha relación con este indicador, la fuerte caída del volumen de negocio del transporte por ferrocarril, se encontraba el fuerte descenso de los niveles de recursos económicos asignados al transporte ferroviario. Al producirse una reducción en su dotación presupuestaria, la capacidad de gasto destinado a impulsar la modernización ferroviaria se resentía de sus objetivos iniciales. Los apartados en los cuales se percibían las dificultades que estaba atravesando la operatividad del transporte ferroviario español eran la pérdida de calidad en la prestación de servicio. La caída del patrón de calidad resultaba perceptible del lado del número de servicios ofertados, los estándares de accesibilidad, el confort de los tráficos, la seguridad, etc. En consecuencia, el bajo esfuerzo inversor destinado a proferir la modernización integral del ferrocarril, junto con la presencia de una mala organización interna había dado origen a que este sistema de transporte se encontrase sumido en una profunda crisis.

⁹⁸ Informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. El desarrollo económico en España. Oficina de Coordinación y Programación Económica. 1962. Madrid.

⁹⁹ Por medio de la suscripción del convenio aducido, el BIRF legaba a RENFE un sustancioso préstamo que ascendía a 90 millones de dólares a un interés del 7,2% para ejecutar el programa del *Plan RENFE 1972-1975*. El objetivo del préstamo era dotar a la compañía de la capacidad inversora suficiente para que ésta procediese a renovar el material tractor y el de remolcado. TAMAMES, R. *Estructura Económica*, op., cit., pág., 697. Por otro lado, se trataba de contribuir de manera eficiente a impulsar la consecución de la autonomía financiera en la gestión operativa de la prestación del servicio ferroviario. Ahora bien, cabe señalar que la empresa RENFE en los años 1970 aún continuaba manteniendo en funcionamiento un importante número de unidades tractoras movidas por energía a vapor, este hecho explica las dificultades a las que la oferta del servicio debía hacer frente:

- a) La capacidad de carga que tenía el servicio de los convoyes.
- b) La pérdida de rendimiento efectivo y potencia útil por causas técnicas de la instalación.

c) Las pérdidas de energía calorífica y las rigideces a las que estaba sometido este parque tractor suponían la consecución de unas velocidades comerciales en nada equiparables a las obtenidas por la carretera.

Así pues, a los efectos de diagnosticar, primero, y de evaluar, después, el conjunto de los principales *estrangulamientos* que estaba padeciendo la prestación de servicio público ferroviario, el Informe propuesto por el BIRF llegaba a una nítida conclusión. En efecto, destacaba este documento que era preciso instrumentar un programa de acciones urgentes destinadas a proferir la mejora interna de la gestión del ferrocarril. En primera instancia, el BIRF había analizado los estándares de la demanda ferroviaria y su grado de adecuación respecto de la longitud total de la red española. Así, la longitud de la malla, según el BIRF, estaba capacitada para dar cobertura a la demanda potencial presente y a la futura en los segmentos de mercancías y viajeros. Ahora bien, el BIRF concebía que los principales problemas que en la fecha atenazaban al transporte ferroviario español estaban presentes en los *coeficientes de explotación* alcanzados por muchas líneas.¹⁰⁰ Efectivamente, al atender al balance de los resultados deducidos de la explotación comercial alcanzada por las líneas de RENFE correspondientes al ejercicio de 1960, se advierte como el 80% de las mismas registraban unos coeficientes de explotación superiores al valor 100. Aún más, la crítica situación económica de la explotación del servicio se advertía visiblemente en el 60% de las líneas de RENFE donde *el coeficiente de explotación* se situaba por encima incluso de 160.

Visto desde este punto de vista, diversos eran los factores que explicaban la presencia de unos valores tan adversos en sus *coeficientes de explotación*. Al tratar de enumerar aquellos con un mayor protagonismo, destacaremos la obligatoriedad que tenía contraída la empresa RENFE con la prestación de servicio en aquellas áreas donde los niveles de la demanda de viaje eran muy bajos. Efectivamente, estaban los débiles registros de la demanda potencial de desplazamiento alcanzada en las áreas con baja densidad de población. En paralelo, la atención a estos bajos niveles de demanda de movilidad que se estaban detectando en estas áreas territoriales podía atenderse en mejor modo gracias a la oferta de servicio de transporte por carretera. En otros términos, el Informe del BIRF se posicionaba a favor de que en las áreas donde la demanda potencial resultase baja la demanda de transporte fuese atendida por la oferta de líneas regulares de autobús. La apertura de aquellos mercados que totalizaban bajos niveles de

¹⁰⁰ El *coeficiente de explotación* es la relación existente entre el capítulo de los gastos propios del servicio y el correspondiente a los ingresos deducidos de la oferta pública del transporte ferroviario. $Ce = Ge/Is$. Cuando el *coeficiente de explotación* registrase unos valores superiores 100 significaba que los ingresos de la explotación del servicio no llegaban a cubrir los costes.

transporte a la carretera le suponía al ferrocarril una reducción de costes de producción, así como también se incidía en la racionalización de la oferta pública de servicio. Finalmente, otro de los factores que incidían en la baja capacidad de recaudación de ingresos por la explotación comercial de las líneas de RENFE hay que tratar de imputársela al hecho de que este modo de transporte movilizaba a un elevado porcentaje de pasajeros a unas tarifas reducidas.

Si tratamos de profundizar un poco más en los problemas que estaban atenazando al ferrocarril español, siempre según las conclusiones del Informe del BIRF, nos centraremos en los apartados que incidían en la calidad y en la seguridad de la prestación del servicio. En el documento de referencia se indicaba que no resultaba aconsejable la ejecución de inversiones destinadas a impulsar la construcción y la puesta en funcionamiento de dobles vías. El razonamiento propuesto por el BIRF ha sido suscitado líneas arriba. En efecto, se indicaba que al existir una baja densidad de tráfico no resultaba rentable realizar este tipo de inversiones. Por otro lado, se subrayaba que con la incorporación de técnicas modernas a la gestión y ordenación del tráfico, las líneas de vía única podían transportar un volumen de desplazamientos muy superior al que existía en el período de la redacción del Informe. En este mismo sentido, el Informe entendía que con la implementación de los sistemas de control de tráfico centralizado (C.T.C) se lograba incrementar en mayor grado la capacidad de maniobrabilidad de los trenes. Esto es, la puesta en servicio de los sistemas C.T.C. daba lugar a que los trenes experimentasen unos niveles de ganancia en maniobra que desaconsejaba la construcción y apertura de las dobles vías. Ni que decir tiene que al no efectuar importantes ejecuciones de capital se lograba también incidir en el saneamiento financiero de RENFE.¹⁰¹ Así expuesto, la política modernizadora del ferrocarril no estaba apostando por la ganancia en niveles de accesibilidad territorial. Se pretendía gestionar de un modo eficiente y económicamente más racional el patrimonio ferroviario que estaba abierto al tráfico.

La caída de los niveles de calidad del transporte ferroviario era claramente perceptible, como se ha estudiado en las secciones precedentes, del lado de la situación en la cual se encontraban las vías férreas españolas. En los valores que teníamos la oportunidad de examinar, advertíamos como las vías estaban formadas por carriles

¹⁰¹ Según las conclusiones técnicas del Informe del BIRF, numerosas líneas de la malla española no precisaban de sistemas C.T.C., toda vez que la operatividad de las señales de bloqueo resultaba suficiente para ordenar la densidad del tráfico.

ligeros y con una edad que excedía en mucho a la media de la vida útil de los mismos. El problema no terminaba con la puesta en evidencia del mal estado de las vías férreas. En muchas de las mismas no se había producido una inversión mínima destinada a cumplir con la conservación, reparación y mantenimiento de su prestación de servicio. Este aspecto redundaba en detrimento de la seguridad del tráfico ferroviario en numerosos itinerarios. La existencia de multitud de carriles estropeados e incluso rotos provocaba el descarrilamiento de numerosos trenes. La solución a este handicap que se había estado poniendo en marcha no fue tanto la habilitación de capitales destinados a fomentar la recuperación total de la red. Los tráficos ferroviarios habían estado circulando a unas bajas velocidades comerciales con el fin de reducir en lo posible los riesgos de accidentes por descarrilamientos. Las consecuencias de esta caída de los niveles de calidad de la oferta ferroviaria son claras. Por un lado, se producía una caída en los patrones de la accesibilidad territorial. En segundo lugar, los tráficos ferroviarios estaban siendo percibidos por parte de la demanda como no seguros. En tercer lugar, para que los tráficos usasen unas vías en mal estado se había dispuesto que se redujesen las cargas máximas de las locomotoras. Este hecho imposibilitaba la introducción en el servicio de medios de tracción modernos. En paralelo, los tráficos ferroviarios experimentaban una consiguiente pérdida de eficiencia. Por otra parte, el Informe del BIRF entendía que estas medidas suponían un prematuro deterioro para el material rodante.¹⁰² En esta misma línea, el Informe del BIRF destacaba que los costes de explotación registrados por el material tractor también resultaban excesivos. Efectivamente, como se ha tenido la oportunidad de estudiar en las series estadísticas, nada menos que el 80% de las máquinas tractoras de RENFE eran a vapor. El problema aún se hacía más acuciante cuando le acompañábamos el destacado envejecimiento que estaban acusando. Así, subrayaba el Informe que la demora en tratar de convertir el material tractor de vapor en otro con fuente de energía más rentable para el servicio era debido en buena medida a los limitados fondos de inversión. Así, sostenía el Informe del BIRF que era cuestión imprescindible impulsar una modernización estructural al parque tractor de la compañía RENFE. Las soluciones eran dos. Por una parte, fomentar la electrificación de la red. La segunda apostaba por la dieselización. La implementación de la primera solución resultaba más costosa, por cuanto precisaba de

¹⁰² Explicaba el Informe del BIRF que si se aplicase una mejora estructural a las vías férreas españolas se podía llegar a ahorrar nada menos que hasta un 40% de gastos en reparación del material rodante.

numerosas inversiones fijas. Por tanto, no se recomendaba ampliar tanto esta red como sí el tratar de enlazar los sectores ya electrificados. De este modo, se había apostado inicialmente y mientras que los costes de producción fuesen más baratos, por la dieselización del servicio ferroviario español.¹⁰³ En paralelo, el Informe del BIRF dejaba sentir sus opiniones modernizadoras hacia el material móvil en servicio. Se indicaba en el mismo que era necesario que se utilizasen coches automotores más modernos (TAF). Así, se proponía la eliminación del servicio de aquel parque tractor compuesto por un material rodante obsoleto. A modo de ejemplo señalaremos en la intención de sacar del servicio activo a las locomotoras a vapor. En este mismo sentido, también subrayaba el BIRF que el material rodante destinado al transporte de viajeros y mercancías se encontraba en un pésimo estado de funcionamiento. Por ello, las conclusiones del BIRF eran favorables a la inversión de partidas destinadas a modernizar el parque de remolcado. Ahora bien, el principio de la austeridad en la ejecución del gasto era muy visible en todo el Informe. En efecto, se indicaba allí que no se realizase una ejecución de capital en la adquisición de material de remolcado en tanto en cuanto no se dispusiese de información completa a propósito de las necesidades que requería la cobertura del tráfico de pasajeros y mercancías.

Un aspecto de notable relieve en la caída de la calidad de la prestación del servicio ferroviario español que se encontraba en el Informe del BIRF lo constituye la aportación de conclusiones sobre la velocidad comercial media y la seguridad. Como es conocido, la velocidad comercial media era muy baja para los itinerarios ferroviarios. Este aspecto suponía un handicap para la demanda comercial de servicio. Por otra parte, los patrones de seguridad al ser tan bajos no hacían otra cosa que reforzar el sentimiento disuasor que la demanda de desplazamiento estaba teniendo respecto del ferrocarril español. Así pues, para tratar de atajar estos handicaps, el Informe el BIRF proponía que se efectuasen estudios destinados a impulsar la mejora de los sistemas de despacho de mercancías y pasajeros. Asimismo, al examinar el Informe el mismo se posicionaba contrario a la clasificación de la comercialización de los servicios en el régimen de Gran Velocidad y Pequeña Velocidad. En paralelo, la opinión del BIRF tampoco era

¹⁰³ En la fecha en la cual se había redactado el Informe del BIRF, el consumo de energía procedente de los combustibles fósiles era más económica que la eléctrica. Así, la imposición de la energía diésel resultaba más idónea para las líneas férreas españolas. La explicación es simple. Por un lado, la tracción a diésel requería unas inversiones iniciales mucho menos costosas que aquellas otras necesarias para fomentar la electrificación de las líneas.

favorable a la comercialización del servicio ferroviario en tres categorías diferentes para el transporte de pasajeros. Las propuestas del BIRF se encontraban en clara sintonía con la comercialización de servicio producida en los países europeos. La clasificación del tráfico, según el régimen de Gran Velocidad y Pequeña Velocidad, había de dar lugar a la utilización de las mismas instalaciones de servicios ferroviarios para los envíos urgentes y los usuales. Con referencia a la comercialización de servicio en tres clases diferentes, el BIRF se había decantado a favor únicamente de dos: primera y segunda. Sin duda, la política europea del transporte ferroviario era quien inspiraba estas medidas. Los resultados esperados con la aplicación de este tipo de iniciativas serían básicamente dos. En primer lugar, el aguardado ahorro de gastos de mantenimiento para los diferentes tipos de vagones. En segundo lugar, se posibilitaba el incremento del coeficiente de carga de los demás servicios restantes.

La modernización y especialización del transporte ferroviario era otro apartado puesto en cuestión por el Informe del BIRF. Así, recogía este documento que las estaciones de clasificación se encontraban en una situación de operatividad lamentable.¹⁰⁴ Estimaba el Informe que las estaciones de clasificación eran esenciales para la ordenación del tráfico. La importancia que cabe imputarle a este tipo de terminales se aprecia con claridad cuando indicamos que el transporte de mercancías tenía condicionados sus patrones de velocidad comercial y de regularidad de los tráficos, según la eficacia de la operatividad de este tipo de estaciones. Como ejemplo del relieve que adquirirían para el tráfico ferroviario español las estaciones centrales, indicaremos que la dotación de equipamientos modernos a las mismas redundaba en una considerable reducción de los costes de explotación y una sustantiva mejora en los niveles de calidad de la oferta del servicio. Por tanto, la planificación estratégica de la operatividad de las mismas posibilitaba importantes avances en la fluidez del tráfico. En el Informe se había constatado que cada una de las estaciones de clasificación suponía una obligatoriedad de parada para los tráficos ferroviarios. Este hecho aconsejaba que el número de terminales de esta naturaleza fuese el más reducido posible para contrarrestar las pérdidas de tiempo por rupturas de carga. Se disponía en el Informe que la localización territorial de este tipo de estaciones habría de ser en los puntos de

¹⁰⁴ Nótese a este efecto que las estaciones ferroviarias de las líneas españolas procedían del rescate de las compañías ferroviarias. Así, las terminales eran muy numerosas y de reducidas dimensiones para ordenar el tráfico. Por otra parte, estas estaciones carecían de la dotación de equipamientos tecnológicos modernos y las vías de las mismas eran cortas.

empalme, o en los centros nodales, que resultasen más importantes para la malla ferroviaria. La longitud de las vías de las estaciones centrales era un apartado de importancia para el BIRF. Sobre este aspecto se aconsejaba que este tipo de estaciones dispusiesen de una importante longitud de vías para tratar de formar los trenes con una longitud acorde a la potencia de las locomotoras. Por otra parte, el número de vías de las estaciones era importante. La finalidad era tratar atender de manera ágil a los vagones que recalaban en las terminales. El Informe concluía enumerando las posibles estaciones centrales que ordenarían el tráfico ferroviario en España: Miranda de Ebro, Zaragoza, León, Madrid, Alcázar de San Juan y Albacete.

El Informe del BIRF presentaba un diagnóstico respecto de las necesidades financieras que precisaba la inversión en materia ferroviaria. El punto de partida, una vez evaluada la situación de la operatividad con la que estaba prestando servicio RENFE, era la propuesta de dotar a la red de cuantiosas inversiones. La asignación de recursos debía dirigirse a la modernización de los capítulos:

- a) Mejora de las vías.
- b) Renovación de carriles.
- c) Incorporación de locomotoras modernas.
- d) Construcción de estaciones de clasificación.
- e) Modernización de las instalaciones ferroviarias restantes, etc.

En el texto del Informe se subrayaba por encima de todo que la mejora de la operatividad del transporte ferroviario español se encontraba supeditada al esfuerzo modernizador de las vías y las estaciones de clasificación. Los avances producidos en estos dos apartados darían lugar a una considerable reducción de los costes finales de explotación, así como a una ganancia clara en la especialización del transporte por ferrocarril. Por tal causa, el Informe del BIRF reflejaba que las actuaciones en estos dos capítulos debían disfrutar de la máxima prioridad en materia inversora. Las previsiones de modernización constatadas en el Informe del BIRF se habían centrado en el estudio de la planificación ferroviaria propuesta por RENFE en el año 1959: la propuesta de un Plan de Modernización que fue posteriormente retomado en 1961.¹⁰⁵ Así, en el año 1961 RENFE había propuesto un nuevo modelo de planificación que fue estudiado

¹⁰⁵ La propuesta inversora a cargo del borrador del Plan de Modernización de RENFE de 1959 consideraba acometer unas partidas de gasto del orden de los 4.000 millones de ptas anuales. Lo curioso es que en las propuestas de modernización esta planificación no había asignado partida alguna para la construcción de líneas nuevas.

detenidamente por el BIRF: el Plan Quinquenal de Modernización. La principal novedad de esta planificación era el incremento de las partidas presupuestarias a ejecutar en cada uno de los ejercicios del Plan. No obstante, esta propuesta había tropezado con las críticas emitidas por el Informe del BIRF. Efectivamente, el Informe destacaba que tanto desde el plano técnico como el financiero la consecución de los objetivos era muy improbable. En el texto del BIRF se subrayaba que el capítulo de los gastos anuales ascendería a nada menos que 7.100 millones de ptas. Por consiguiente, en el conjunto del quinquenio únicamente se podía alcanzar la meta de la mitad de la previsión modernizadora reflejada en el Plan Quinquenal de Modernización. En la tabla nº 11.4.1.1 y en el gráfico nº 71 se ha reflejado el esfuerzo inversor propuesto a ejecutar en materia ferroviaria. Los registros de la tabla nos señalan cuatro importantes apartados:

- 1) La previsión inversora del Plan Quinquenal de RENFE.
- 2) La dotación de capital público estimada por el Informe del BIRF.
- 3) Las dotaciones presupuestarias materializadas en transporte por ferrocarril para el período 1955-1960.
- 4) Los capítulos de la inversión en materia ferroviaria según las asignaciones de crédito.

Tabla nº 11.4.1.1.

Modernización operativa de la red ferroviaria española según la inversión propuesta por la planificación de RENFE y el Plan Quinquenal recomendado por la Misión. Valores en millones de ptas.

Actuación inversora por objetivos.	Inversiones efectuadas entre 1955-1960.	Plan Quinquenal de RENFE.	Plan Quinquenal propuesto por la Misión (1962-1966).
Renovación de vías	3.824	6.545	12.300
Electrificación.	3.591	4.443	4.480
Locomotoras diésel y piezas de recambio.	1.804	4.665	8.480
Equipo diésel unificado para pasajeros.	254	2.250	2.160
Coches de pasajeros y vagones de carga.	4.311	3.635	1.160
Estaciones.	264	2.430	3.050
Talleres, depósitos, almacenes.	502	1.165	1.770
Telégrafos y telecomunicaciones.	18	344	400
Control de Tráfico y Señales.	601	1.410	1.760
Total.	15.169	26.887	35.560

Fuente: RENFE. Ministerio de Economía y Hacienda. Plan de Modernización de RENFE. Elaboración Propia.

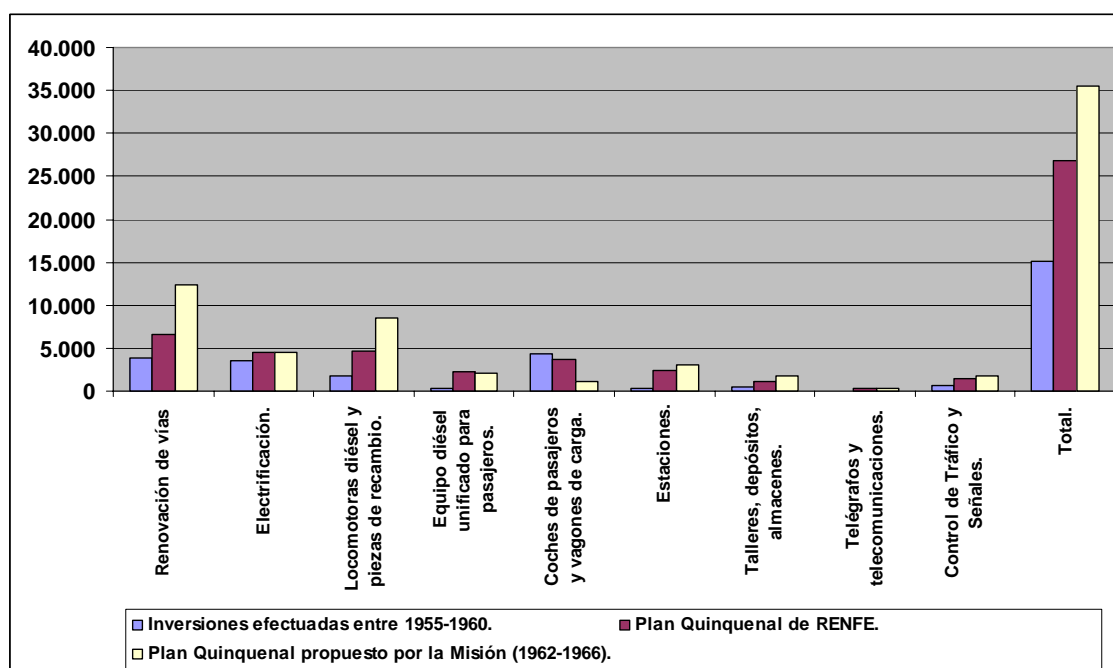


Ilustración 76: Esfuerzo inversor con cargo al Plan Decenal de Modernización 1964-1973. Valores en millones de ptas.

Los registros de la tabla y el gráfico nos indican que el punto de partida de la modernización del transporte ferroviario español se encuentra compendiado, como se ha estudiado en las secciones anteriores, en el esfuerzo inversor efectuado entre 1955 y 1960. Las principales partidas de gasto se habían asignado a la modernización del parque de remolcado (28,4%), la electrificación de la red (23,7%) y la renovación de vías (25,2%). Por su parte, no se había asignado un esfuerzo inversor adecuado para las partidas que debía fomentar la seguridad del tráfico ferroviario, la modernización y especialización de las estaciones, ni tampoco para la tracción a diésel y sus equipamientos básicos. Si nos centramos en las previsiones modernizadoras diseñadas por RENFE en el marco de la planificación del *Plan Quinquenal*, advertimos que la dotación presupuestaria asignada superaba con creces la ejecución de capitales que había realizado RENFE en el quinquenio inmediatamente anterior. Las principales actuaciones modernizadoras planificadas por la compañía eran la modernización de las vías abiertas al tráfico (24,3%), la equipación de tracción diésel (17,3%), la inversión en electrificación (16,7%) y la modernización del parque de remolcado para viajeros (13,5%).

En último extremo, tan sólo resta por aportar unas breves notas sobre la propuesta inversora diseñada por el Informe del BIRF. En efecto, el *Plan Quinquenal* que había propuesto la Misión del BIRF para el período 1962-1966 se había centrado en nada menos que tres programas principales. En primer lugar, la modernización integral de las vías férreas españolas. Este programa era el que totalizaba el mayor esfuerzo inversor programado (34,6%). En este programa el BIRF planteaba ejecutar las dos terceras partes de su dotación presupuestaria. El objetivo fijado no era otro que tratar de renovar las vías. Este capítulo del gasto debía acometer actuaciones de renovación estructural para que se lograra una clara mejora en los niveles de calidad del transporte por tren. Por una parte, había que atender con urgencia a aquellos sectores, tramos e itinerarios, que estaban operando en unas condiciones de transporte muy adversas: pérdida de velocidad comercial, escasa seguridad, descarrilamientos, etc. Por ello, se estimaba en el Plan Quinquenal recomendado por la Misión del BIRF que la renovación de las vías ferroviarias españolas había de realizarse con anterioridad a la incorporación del nuevo material tractor y de remolcado. Se trataba de evitar deterioros innecesarios para el nuevo equipamiento. Por otra parte, las previsiones inversoras establecían una prelación de actuaciones a la hora de modernizar la traza de las líneas ferroviarias. En efecto, se había dispuesto que las primeras actuaciones modernizadoras se dirigiesen hacia las líneas principales. Una vez que se concluía la modernización de las mismas se incidiría en la malla secundaria. El resultado perseguido por el BIRF era que la traza de las líneas principales estuviese abierta al tráfico por medio de la construcción de carriles de 54 kg/ml. Por su parte, las secundarias lo estarían con carriles de 45 kg/ml.

En segundo lugar, el BIRF había optado por fomentar la modernización del sistema de tracción diésel y sus equipamientos básicos (23,9%). Por último, se había asignado una partida de gasto importante a la electrificación de la red ferroviaria española (12,6%). Las restantes partidas tenían asumidos unos niveles de inversión más modestos. No obstante, si se comparan con las previsiones inversoras propuestas por el Plan Quinquenal de RENFE o, en su caso, si se compara con lo invertido en el lapso 1955-1960 se descubre como la dotación de crédito asignado a cada programa ferroviario superaba en mucho al esfuerzo modernizador proyectado con anterioridad. A nuestro juicio, estimamos que las partidas destinadas a fomentar la seguridad ferroviaria no resultaban las suficientes (5,0%). En esta misma línea, y siempre según la planificación del gasto, la adquisición de materiales debía realizarse en tecnología extranjera. En esta situación se encontraba la incorporación de locomotoras dotadas de

gran potencia para movilizar los tráficos, así como todo el apartado de las piezas y recambios.

Para concluir con las aportaciones efectuadas por el Informe del BIRF a la política ferroviaria española, destacaremos el apartado de los principales problemas que estaba padeciendo la gestión. La lectura del Informe no puede ser más elocuente. Se indicaba allí que la organización y el control del transporte ferroviario se encontraban necesitados de una “imperiosa” modificación. El BIRF había subrayado tres principales handicaps:

- a) La constante intervención de la Administración Central en la planificación y modelo de gestión del transporte ferroviario. Como ejemplo cabe únicamente destacar a que el control de la dirección de la red ferroviaria había pasado de la compañía RENFE al Ministerio de Obras Públicas.
- b) RENFE no disponía de facultades para adoptar determinadas decisiones estructurales en materia de política ferroviaria. Un buen ejemplo de esta situación lo constituye el hecho de que la compañía no podía proponer la construcción de nuevas líneas, ni la modernización hacia vías dobles. Estas actuaciones únicamente estaban reservadas al Ministerio de Obras Públicas.
- c) La existencia de numerosos organismos administrativos que estaban funcionando internamente dentro de la compañía RENFE. Este hecho redundaba en que el modelo de gestión y control no resultase ágil. La explicación responde a que no se conocían con detalle las responsabilidades de cada departamento. En paralelo, esta multiplicidad de organismos incidía en que se paralizase la autoridad del control de la red.

El Informe del BIRF había puesto en agenda de problemas al desequilibrio que tenía la compañía entre el personal laboral y la productividad. Así, apreciaba que un acentuado problema de aplicación de la política ferroviaria diseñada sería la relocalización del excedente de trabajadores. En efecto, una vez que se fuesen ejecutando las partidas inversoras destinadas a modernizar la red y a racionalizar la gestión de la misma, se llegaría a la situación de que una buena parte del personal de la empresa no resultase necesario para la prestación del servicio.¹⁰⁶ Este era un problema

¹⁰⁶ El diagnóstico efectuado por el Informe del BIRF destacaba que las reducciones de personal practicadas entre 1953 y 1960 no eran suficientes. En aquél período la reducción de la plantilla de la compañía había supuesto nada menos que en 11.200 trabajadores. No obstante, el BIRF había estimado que todavía sobraban unos 3.000 trabajadores de los 125.000 que estaban en nómina.

cuya acometida resultaba urgente, por cuanto incidía abiertamente en la productividad del transporte ferroviario y condicionaba su modernización.¹⁰⁷ En un informe interno de la compañía se había calculado que la operatividad del transporte ferroviario reflejaba un excedente de 15.000 empleados una vez que se aplicasen las inversiones contempladas en el *Plan Quinquenal de Modernización*. Este hecho nos muestra la eficacia de la modernización, toda vez que se había previsto que aún incrementándose el tráfico en un 20% para los segmentos de viajeros y pasajeros respecto de 1955 la empresa estaba capacitada para atender al servicio.

El último gran problema sobre el que reflexionaba el Informe del BIRF era el déficit crónico alcanzado por la cuenta de resultados de la empresa RENFE. Al citar este problema en último lugar debemos señalar que no era el menor, sino el principal. La cuestión del déficit comercial era un problema de tal calibre que si no se lograba solucionar este lastre, se ponía en tela de juicio la eficacia del modelo de política ferroviaria. Por tal causa, los valores del Informe del BIRF señalaban que la modernización integral de RENFE se constituía en una empresa complicada. Su déficit comercial estaba cifrado en unos 3.500 millones de ptas anuales para el lapso 1957-1960. En este valor se incluían la cuantía de la totalidad de las cargas contraídas por la compañía. Por otro lado, al déficit comercial de la explotación registrado en el año 1960 (1.400 millones de ptas) se le agregaría el importe de los intereses contraídos por la deuda que estaba pendiente de liquidación (900 millones de ptas). En paralelo, el Informe del BIRF destacaba que pese a que RENFE había tratado de establecer un fondo de depreciación y renovación, no se había previsto cuestión alguna en las cuentas de RENFE para atender la devaluación de los equipos o de las instalaciones fijas.

Sin embargo, también destacaba el Informe de la Misión del BIRF que una sustancial parte del déficit comercial había que imputárselo al hecho de que RENFE se encontraba de toda suerte obligada a aplicar una política tarifaria muy reducida. Los grandes beneficiarios eran otros departamentos de la Administración y buena parte de la demanda potencial de transporte. Este aspecto mermaba la capacidad de recaudación y, por tanto, de aplicación de políticas modernizadoras. Merece que se destaque que la Administración del Estado debía habilitar instrumentos compensadores para el transporte ferroviario. Se debía compensar la prestación de servicio de aquellos ingresos no recaudados por causa de aplicar una política de transporte con contenidos sociales,

¹⁰⁷ RENFE. *Plan de Reducción de Plantillas*. 1962. Madrid.

toda vez que la aplicación de una política tarifaria tan reducida y adversa imposibilitaba el saneamiento de RENFE.¹⁰⁸

Ahora bien, el Informe del BIRF subrayaba que la compañía aplicaba una modificación al sistema de tarifas que redundaban en la mejora financiera de la empresa. Las conclusiones de la Misión del BIRF destacaban que la estructura tarifaria aplicada por RENFE al transporte de mercancías se basaba en el valor de las mercancías movilizadas. Este hecho venía a significar que, salvo contadas excepciones, la aplicación de esta política de precios significaba una subvención encubierta a determinadas regiones o bien a ciertas mercancías. Por ello, concluía el BIRF que este modo de proceder era una de las claves explicativas de que el ferrocarril perdiese una importante cuota de mercado de mercancías dotadas de elevado valor añadido. En último extremo, el Informe subrayaba que la generalización y la continuidad de este tipo de prácticas originaban usos antieconómicos para el transporte por tren.

El Informe del BIRF era claramente escéptico de que una dotación de inversión pública contribuyese de manera clara a mejorar los resultados de la explotación económica del transporte ferroviario sin que antes no se hubiesen realizado estudios de mercado y de viabilidad económica.¹⁰⁹ En otros términos, la dotación de crédito destinado a incrementar la longitud total de la red ferroviaria nacional exigía un conocimiento exhaustivo sobre la viabilidad económica de tales inversiones. Además, las conclusiones técnicas a las que había llegado el informe efectuado por el BIRF no dejaban sombra de duda sobre la necesidad de corregir los resultados de las líneas que reflejaban unos *coeficientes de explotación* adversos. Para tal efecto había propuesto que se cerrasen al tráfico de todo tipo aquellas líneas que resultasen no rentables en su explotación comercial.

¹⁰⁸ En los supuestos en los cuales la compañía tuviese que aplicar unas tarifas sociales por prestación de servicio, se indicaba en el Informe del BIRF que debía ser la Administración del Estado, por medio del Ministerio de Economía y Hacienda, quien sufragase el coste real. Así, la compañía RENFE debía percibir una compensación económica por la aplicación de tarifas más bajas que los costes del mercado. La compensación habría de hacerse efectiva en base al establecimiento de un contrato entre RENFE y la Administración.

¹⁰⁹ El Informe llegaba incluso a desaconsejar, como se indicó, la no ejecución de inversiones públicas en la capitalización de las líneas ferroviarias nacionales (*electrificación, vía doble, etc.*), siempre que la densidad de tráfico no fuese la necesaria para garantizar la amortización de los costes finales.

Expuesto desde este punto de vista, cabe centrarse en las pautas de actuación que debía acometer con urgencia RENFE para beneficiarse de la dotación presupuestaria procedente del BIRF. En efecto, los esfuerzos en la gestión y en la cantidad de servicio público que debían ser acometidos por RENFE, a fin de que el BIRF habilitase una asignación presupuestaria lo suficientemente amplia al nuevo marco planificador del ferrocarril, pasaban por el cumplimiento de un amplio capítulo de epígrafes. Se trataba de poner en marcha las medidas de racionalización y modernización que el BIRF aconsejaba a la política ferroviaria española. Unas medidas que venían a vincular, previa suscripción de un convenio de colaboración, a la compañía prestataria del servicio y al BIRF. El protocolo de actuación para aplicar la suscripción del convenio constaba de cuatro partes:

1) Responder eficazmente a los costes derivados de la gestión por explotación del servicio. Para ello, se indicaba en el convenio que a partir del ejercicio de 1973 RENFE debía cubrir los pagos de los intereses del préstamo otorgado. En este mismo sentido, a los dos años de que el Plan RENFE expirase su vigencia, en 1977, RENFE estaba obligada a amortizar la cuantía del préstamo al BIRF. Así pues, desde nuestra óptica al menos, el fracaso que cabe imputarle a la empresa RENFE en cumplir con éxito este primer objetivo estaba justificado en la cortedad de los plazos de amortización de los capitales. Por otra parte, se entendía que la aplicación de las estrategias adoptadas para cada programa de la política ferroviaria se encontraba en una fase eminentemente experimental. De este modo, la compañía no disponía de criterios solventes para conocer con precisión si la naturaleza de las políticas implementadas resultaban o no eficaces.

2) El BIRF tendría periódicamente información detallada sobre la operatividad la prestación de servicio ferroviario en España. En los informes del sector ferroviario el BIRF podía ser capaz de analizar el comportamiento de la demanda regular de viaje en cada uno de los ejercicios en los cuales existía el convenio suscrito. De este modo, el BIRF podría evaluar con detalle el nivel de eficiencia alcanzado por RENFE al implementar las políticas modernizadoras y racionalizadoras. Por otro lado, el BIRF dispondría de la información oportuna, previa facilitación de RENFE, de los balances de resultados obtenidos por la explotación comercial de cada una de las líneas abiertas al tráfico. La evaluación del modelo de gestión propuesto por RENFE sería examinado minuciosamente cuando se produjesen supuestos de continuar prestando servicio en condiciones antieconómicas. Nótese que la obligación de servicio público suponía que

se encontrasen abiertas al tráfico comercial líneas ferroviarias cuyos resultados económicos fuesen negativos.¹¹⁰ Así, la compañía se encontraba con un importante problema: ¿cuáles habrían de ser las fórmulas de gestión para las *líneas de débil tráfico (L.D.T.)*?

3) La operatividad del servicio ferroviario debía buscar la mejora cualitativa en la prestación de servicios. Efectivamente, para que tales efectos se alcanzasen con garantías de éxito, la compañía debía proceder a una mejora estructural del sistema, donde la última consecuencia habría de ser que el transporte por ferrocarril experimentase un sustancioso incremento en sus niveles de demanda de viaje. La consecución de este objetivo había de hacerse efectivo en base a la mejora de los estándares de accesibilidad territorial, y por el incremento de la velocidad comercial de las expediciones.

4) La última medida que debía ser acometida por RENFE hacía referencia, como se puso de manifiesto, al saneamiento de su cuenta de resultados. Las disposiciones planteadas por el BIRF pretendían que el modelo de gestión empresarial de la compañía se centrase en incrementar las ratio de productividad del transporte ferroviario. Para ello, había que estudiar con detenimiento la estructura de costes de RENFE por prestación de servicio. En los mismos existían dos partidas muy cuantiosas que exigían un tratamiento muy diferente. En primer lugar, era preciso implementar actuaciones racionalizadoras para impulsar un ahorro del consumo energético. En segundo lugar, se encontraba el problema del excedente de mano de obra que trabajaba en la plantilla de RENFE.

11.5. Aportaciones del Plan Decenal de Modernización de 1964-1973¹¹¹ a la política ferroviaria española.

La lectura de las conclusiones formuladas en el Informe del BIRF, dio lugar a que el Ministerio de Obras Públicas acometiese con urgencia la definición de un modelo de planificación. La nueva política ferroviaria debía conjugar dos importantes sinergias destacadas por la Misión del BIRF. Por una parte, la modernización integral del sistema

¹¹⁰ Los estudios realizados por la compañía RENFE en torno a la gestión económica de las distintas *líneas ferroviarias deficitarias* y la incidencia de éstas en el cómputo global de sus resultados económicos, nunca llegaron a hacerse públicos.

¹¹¹ RENFE. *Plan Decenal de Modernización (1964-1973)*. 2 volúmenes. Edit. RENFE. 1964. Madrid.

ferroviario para especializarlo, capitalizarlo e integrarlo en condiciones ventajosas en la cadena intermodal del transporte. La segunda hacía referencia a la aplicación de un modelo de gestión y dirección apoyado en la racionalización de la ejecución del gasto. Se pretendía, pues, fomentar el saneamiento económico de la compañía y, de este modo, superar el escollo del déficit comercial que venía reflejando su cuenta de resultados. Así las cosas, la nueva política del transporte ferroviario debía conjugar eficacia con austeridad. Por ello, el Ministerio de Obras Públicas procedió a redactar el *Plan Decenal de Modernización 1964-1973*.¹¹² Como se ha estudiado, esta planificación ferroviaria había tenido sus antecedentes más directos en dos proyectos sobre transporte ferroviario redactados en 1957 y en 1959.¹¹³

El estudio del *Plan Decenal de Modernización* nos aclara como los contenidos del Informe del BIRF habían calado hondo en las propuestas modernizadoras impulsadas por el Gobierno. La nueva política ponía de relieve la existencia de multitud de deficiencias en el transporte ferroviario. En este mismo sentido, en el marco de la nueva política ferroviaria se proponían medidas de actuación destinadas a superar los desajustes internos:¹¹⁴

- 1) Los problemas estructurales del transporte ferroviario.
- 2) Las actuaciones que había que instrumentar para impulsar la modernización del transporte ferroviario español.
- 3) La incidencia del anquilosamiento de los equipos ferroviarios sobre la calidad de servicio.
- 4) El desarrollo del transporte ferroviario español arrojaba un saldo negativo desde que se produjo la nacionalización del ferrocarril.
- 5) La operatividad del transporte ferroviario tanto para el segmento de mercancías como para el de viajeros, aún cuando se había mejorado algo su penosa situación en los años 1950, arrojaba un resultado de constatado retraso frente a la pujanza de otros sectores económicos.

¹¹² El *Plan Decenal de Modernización 1964-1973* fue aprobado por la *Ley 16 de Diciembre de 1964*. La ejecución de esta planificación contemplaba dos etapas. La primera estaba constituida por el período extendido entre 1964 y 1967. La segunda estaba comprendida por los años 1968-1973.

¹¹³ Los dos proyectos no llegaron a aplicarse nunca por causa de que en esta etapa se estaban poniendo en funcionamiento las medidas preestabilizadoras de la economía. Unas medidas que habían tenido su continuidad una vez que la Administración aprueba el *Plan de Estabilización Económica de 1959*.

¹¹⁴ RENFE. *Plan Decenal de Modernización, op., cit.,* pág., 122 y sig.

6) La calidad de la prestación del servicio era mala.

En la propuesta de planificación se había evaluado la progresión modernizadora conocida por el transporte ferroviario hasta el primer quinquenio de 1960. La conclusión más reveladora era que pese a la ejecución del *Plan General de Reconstrucción*, las mejoras experimentadas en la modernización y en la calidad operativa de la prestación de servicio eran mínimas.

La propuesta de la nueva política ferroviaria española coincidía en el tiempo con las previsiones inversoras diseñadas en el ya estudiado *I Plan de Desarrollo Económico y Social*.¹¹⁵ En la redacción del *Plan Decenal de Modernización* se indicaba como uno de los principales problemas que padecía esta modalidad de transporte era su acusada falta de capitalización, resultado directo de un prolongado período sin ejecución de inversiones acordes a la necesidad real de mejorar el ferrocarril. Por ello, el resultado de su cuenta de resultados sería el déficit comercial. En esta línea, la redacción del *Plan Decenal de Modernización* señalaba que la cobertura del déficit corría a cargo del erario público. Los efectos que le ocasionaba a la Administración la consecución de una cuenta de resultados negativa por prestación de servicio ferroviario era la “sangría” de sus fondos.

(...) “las pérdidas de explotación y las cargas financieras de RENFE han sido sufragadas por la Hacienda pública; estos gastos constituyen una sangría dineraria sin contrapartida alguna que fomenta la inflación y limita las inversiones.”

La redacción del *Plan Decenal de Modernización* se había encargado minuciosamente de evaluar las razones esenciales del déficit comercial que venía arrastrando la compañía. El diagnóstico efectuado nos muestra que las conclusiones más relevantes del déficit ya nos son conocidas.¹¹⁶ Así, de manera resumida destacaremos las principales argumentaciones propuestas en el *Plan Decenal de Modernización*:

¹¹⁵ Resulta de interés destacar que el *I Plan de Desarrollo Económico y Social* entendía la operatividad del transporte ferroviario español como un elemento clave. Así, la planificación económica española para ser eficiente en su aplicación debía contribuir a modernizar el sistema de transporte español. (...) “La decisiva influencia del sistema de transporte sobre el conjunto de la vida económica y social del país exige que la política de transporte se oriente en el sentido de superar el grave nivel de descapitalización de los diversos sistemas de transporte y el envejecimiento técnico de las estructuras.”

¹¹⁶ Las conclusiones formuladas en el *Plan Decenal de Modernización* procedían de la revisión de la política ferroviaria española, así como también, y muy en especial, de las directrices formuladas por el Informe del BIRF para que se aplicasen a la política ferroviaria.

- a) La caída de los volúmenes de tráfico movilizado repercutía en una merma en la recaudación del transporte ferroviario español.
- b) La continuada falta de inversiones en el ferrocarril dio lugar a que el esfuerzo modernizador se fuese retrasando progresivamente. Por otra parte, la no disponibilidad de crédito no facilitaba nada que se pudiesen aplicar los programas de renovación de materiales: parque tractor y de remolcado. En este mismo sentido, la conservación de las instalaciones continuaba acusando un creciente deterioro. Estos indicadores redundaban negativamente sobre la productividad y el rendimiento técnico de los equipos.
- c) La aplicación de una política tarifaria que había congelado sus precios en niveles que no garantizaban los costes de producción. La obligación que tenía RENFE de efectuar una prestación de servicio público le había supuesto el mantenimiento de unos precios por servicios por debajo de los costes. Así, el crecimiento de los salarios junto con los costes por concepto de la adquisición de materiales desequilibraban aún más los resultados económicos de la compañía.
- d) La reducida longitud de vías dobles, así como aquellas dotadas de electrificación no contribuían a incrementar la calidad y la modernización del transporte.
- e) La elevada edad media que ostentaban los carriles, así como la reducida modernización de los mismos: existía una elevada longitud de la malla ferroviaria española funcionando con unos carriles cuyo peso era inferior a los 54 kg/ml.
- f) Las instalaciones fijas, por razones de no ejecutarse partidas, se encontraban en una situación de operatividad muy empobrecida.
- g) Las terminales ferroviarias estaban muy envejecidas y poco especializadas para atender a una demanda de transporte en óptimos niveles de calidad,
- h) El parque de locomotoras que se encontraban en funcionamiento en la red ferroviaria española era muy anticuado. Nótese a este respecto que en el primer quinquenio de 1960 nada menos que 1.600 unidades excedían de los cuarenta años. Además, la rentabilidad deducida de las mismas era muy baja. Una de las razones más manidas nos explica que en esta etapa todavía estaban en funcionamiento las locomotoras de tracción a vapor.
- i) El parque de remolcado se encontraba en una situación similar a la del parque tractor. La calidad y la productividad de la prestación del servicio resultaba insuficiente. Así, el *Plan Decenal de Modernización* subrayaba que en el año

1963 del total del parque (63.000 unidades), tan sólo unas mil eran de construcción metálica, mientras que las restantes eran de madera.

Al examinar los factores descritos, se cae en la cuenta de la urgencia que tenía el *Plan Decenal de Modernización* por realizar una política estructuralmente modernizadora en el transporte ferroviario. Para ello, los contenidos de esta nueva política se habían fijado en la consecución urgente de dos objetivos básicos:

- 1) La autosuficiencia económica de la compañía RENFE para poder realizar una prestación de servicio capaz de equilibrar su cuenta de resultados.
- 2) La modernización tecnológica integral de la red ferroviaria española.

Examinado bajo el prisma de los dos objetivos, parece claro que las dificultades con las que se iba encontrar la aplicación de las mejoras estructurales al transporte ferroviario español resultaban notables. Por una parte, la propuesta de consecución del primero de los objetivos formulados exigía que se pudiesen incrementar sensiblemente los ingresos por condición de explotación del servicio. La planificación esperaba que la modernización del tráfico ferroviario conllevara aparejado un crecimiento en el volumen del transporte movilizado tanto para viajeros como para mercancías. Por otra parte, las medidas de acción diseñadas en el *Plan Decenal de Modernización* hacían referencia a la instrumentación de una política tarifaria acorde a los costes finales de producción del ferrocarril. Por último, se indicaba que el modelo de gestión y dirección comercial debía resultar realista, eficiente y racional.

La consecución del segundo de los objetivos, la modernización tecnológica de la red ferroviaria, se lograría en función de la implementación de un programa de inversiones encaminadas a proferir mejoras estructurales. Se trataba de mejoras en aquellos apartados que había denunciado con fundamento el Informe del BIRF: la renovación de las vías ferroviarias, la modernización de las estaciones, la inversión en la incorporación de material tractor y de remolcado de última generación. En resumidas cuentas, el éxito o el fracaso de este modelo de política ferroviaria había que contemplarlo desde el plano de la dotación ferroviaria asignada al *Plan Decenal* y la selección de los principales programas que debían experimentar la ejecución de capitales. En la tabla nº 11.5.1 y en el gráfico nº 71 se puede examinar las previsiones inversoras a cargo del *Plan Decenal de Modernización* para el período de vigencia del mismo.

Tabla nº 11.5.1.

Esfuerzo inversor propuesto por el *Plan Decenal de Modernización de RENFE 1964-1973*. Valores totales en millones de ptas.

1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
5.290	6.950	8.250	7.800	7.765	7.452	6.850	5.678	3.848	2.117

Fuente: RENFE. *Plan de Decenal de Modernización*. Ministerio de Economía y Hacienda. FFE. Elaboración propia.

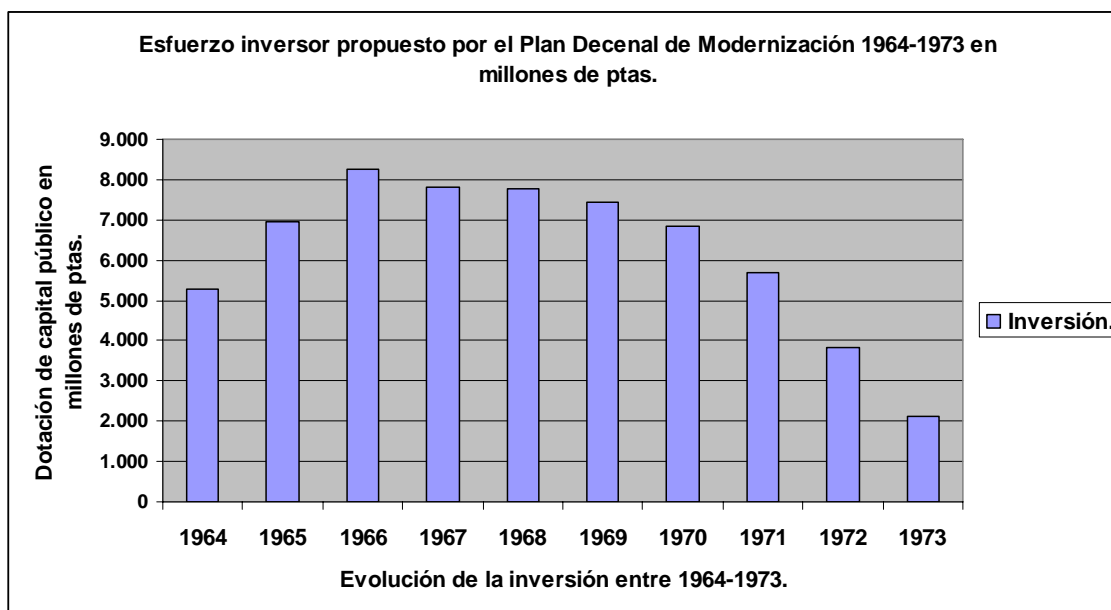


Ilustración 77: Esfuerzo inversor en transporte ferroviario con cargo al Plan Decenal de Modernización 1964-1973. Valores en millones de ptas.

Las dotaciones de crédito más importantes se ejecutarían en la segunda etapa del Plan. Entre 1968 y 1973 se efectuaría un esfuerzo inversor del orden del 54,4%. La dotación presupuestaria asignada a la primera etapa (1964-1967) estaba cifrada en el 45,6%. El esfuerzo inversor de la segunda se mantendría en unos niveles relativamente estables hasta el año 1970. Los años posteriores ya reflejan unos niveles de inversión más reducidos. Si ahora tratamos de estudiar la previsión de modernización del transporte ferroviario, el resultado que se obtiene se refleja en la tabla nº 11.5.2. Las cifras nos indican la previsión modernizadora del transporte por tren. Estos datos nos proporcionan:

- 1) Los principales programas del transporte ferroviario que habían sido seleccionados para impulsar la modernización operativa del ferrocarril.
- 2) La distribución de las adquisiciones para cada una de las etapas del *Plan Decenal de Modernización*.
- 3) El esfuerzo modernizador expresado en unidades de longitud o en unidades físicas ferroviarias adquiridas.

Los registros de la tabla nos indican que la modernización de la malla viaria española era un apartado estructural para impulsar el transporte por ferrocarril. Este

programa tenía asignado una partida de gasto del orden de los 15.220 millones ptas: la modernización de las vías totalizaba la cuarta parte de la asignación inversora del total. La distribución interna que proponía la nueva política queda distribuida del modo siguiente:

- a) El 95% del total se destinaba a la renovación de los carriles de las líneas. Esta actuación implicaba que se actuase preferencialmente sobre las líneas principales de la red ferroviaria española. La inversión facilitaría la sustitución de los carriles viejos y dotados de menor peso lineal por aquellos otros de nueva construcción y de mayor peso lineal (54 kg/ml). La modernización de las vías secundarias experimentaría la instalación de carriles de 45 kg/ml, así como se practicarían soldaduras destinadas a facilitar la consecución de barras del orden de 1.000 metros.
- b) Se practicaría la renovación total del resto del material auxiliar, así como la sustitución del balasto. Para ello, se utilizaría la traviesa de hormigón en lugar de las de madera. Asimismo, los carriles irían soldados en barras largas, al efecto de contrarrestar la perturbación que en la conservación y en la rodadura producen las juntas. Esta actuación modernizadora redundaría, como se puede intuir, a favor de la calidad de los tráficos. Por una parte, se lograría incrementar el nivel de confort, así como también reducir los niveles de fatiga del material fijo y móvil que transitaba sobre las vías.
- c) La propuesta planteaba una actuación modernizadora sobre una longitud total de 3.340 kilómetros para la primera etapa del Plan y de 4.340 kilómetros para la segunda. El cumplimiento de este objetivo significaba que la nueva política ferroviaria española había tratado de modernizar nada menos que el 50% de la longitud de la malla ferroviaria española.

Tabla nº 11.5.2.

Esfuerzo inversor planificado por el *Plan Decenal de Modernización* según los programas ferroviarios propuestos a modernizar. Unidades de obras y adquisiciones más importantes.

Tipo de inversión.	Unidades.	1964	1965	1966	1967	Sub-Total
Vía.						
Renovación de vía.	Km.	600	770	860	950	3.180
Estaciones.						
Clasificaciones principales.	Número.	--	--	--	2	2
Clasificaciones	Número.	--	--	--	--	--

secundarias.							
Estaciones centro.	Número.	--	1	2	2	5	
Material motor.							
Locomotoras de línea.	Número.	8	25	114	13	160	
Locomotoras de maniobra.	Número.	30	45	58	55	188	
Trenes Diésel.							
Trenes TALGO.	Número.	4	2	--	--	6	
Trenes automotores rápidos (TAR).	Número.	8	13	15	20	56	
Trenes automotores ligeros.	Número.	--	--	15	--	15	
Material de remolcado.							
Coches metálicos de bogues.	Número.	157	100	100	54	411	
Furgones metálicos.	Número.	62	6	13	--	81	
Vagones ordinarios y especiales.	Número.	1.450	1.700	2.000	2.100	7.250	
Talleres y Depósitos de Material y Tracción.							
Talleres.	Número.	--	--	1	--	1	
Depósitos.	Número.	--	2	--	--	2	
Telecomunicación							
Mejora de líneas	Km.	349	380	400	420	1.549	
Teletipos.	Número.	60	60	60	50	230	
Aparatos de alta frecuencia.	Número.	25	20	20	16	81	
Instalaciones de seguridad.							
Señalización luminosa.	Número.	2	32	30	30	94	
C.T.C.	Km.	--	130	122	87	339	
Bloqueo automático luminoso.	Km.	164	45	86	70	365	
Bloqueo manual.	Km.	25	115	109	130	379	
Telemandos y enclavamientos.	Número.	--	2	2	5	9	
Electrificación.							
Nuevas líneas electrificadas.	Km.	--	346	--	--	346	
Locomotoras eléctricas.	Número.	6	11	--	--	17	
Unidades de tren.	Número.	--	10	10	--	20	
Remolques para unidades de tren.	Número.	--	25	30	35	90	
Tipo de inversión.	Unidades.	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Vía.							
Renovación de vía.	Km.	990	990	970	800	420	170
Estaciones.							
Clasificaciones principales.	Número.	--	2	3	3	--	--
Clasificaciones secundarias.	Número.	3	4	2	2	--	--

Estaciones centro.	Número.	3	4	2	2	--	--
Material motor.							
Locomotoras de línea.	Número.	60	50	40	40	40	30
Locomotoras de maniobra.	Número.	25	12	--	--	--	--
Trenes.							
Trenes TALGO.	Número.	--	--	--	--	--	--
Trenes automotores rápidos (TAR).	Número.	34	15	15	4	--	--
Trenes automotores ligeros.	Número.	--	--	--	--	--	--
Material de remolcado.							
Coches metálicos de bogies.	Número.	70	35	20	20	20	10
Furgones metálicos.	Número.	2	6	5	2	--	--
Vagones ordinarios y especiales.	Número.	2.000	2.040	1.050	800	518	256
Talleres y Depósitos de Material y Tracción.							
Talleres.	Número.	--	--	--	--	--	--
Depósitos.	Número.	1	--	--	--	--	--
Telecomunicación.							
Mejora de líneas	Km.	450	440	420	400	350	250
Teletipos.	Número.	40	--	--	--	--	--
Aparatos de alta frecuencia.	Número.	12	8	--	--	--	--
Instalaciones de seguridad.							
Señalización luminosa.	Número.	30	30	30	--	--	--
C.T.C.	Km.	66	37	20	20	--	--
Bloqueo automático luminoso.	Km.	70	70	85	85	85	71
Bloqueo manual.	Km.	130	130	120	120	110	100
Telemandos y enclavamientos.	Número.	5	5	5	4	4	4
Electrificación.							
Nuevas líneas electrificadas.	Km.	251	--	504	--	--	--
Locomotoras eléctricas.	Número.	--	2	22	3	13	12
Unidades de tren.	Número.	--	11	12	15	15	10
Remolques para unidades de tren.	Número.	--	--	--	--	--	--
Tipo de inversión.	Total 1968-1973				Total 1964-1973		
Vía.							
Renovación de	Km.	4.340			7.520		

vía.			
Estaciones.			
Clasificaciones principales.	Número.		6¹
Clasificaciones secundarias.	Número.		8
Estaciones centro.	Número.		16
Material motor.			
Locomotoras de línea.	Número.		420
Locomotoras de maniobra.	Número.		225
Trenes.			
Trenes TALGO.	Número.	--	6
Trenes automotores rápidos (TAR).	Número.	68	124
Trenes automotores ligeros.	Número.	--	15
Material de remolcado.			
Coches metálicos de bogies.	Número.	190	691
Furgones metálicos.	Número.	15	96
Vagones ordinarios y especiales.	Número.	6.664	13.914
Talleres y Depósitos de Material y Tracción.			
Talleres.	Número.	--	1²
Depósitos.	Número.	1	3³
Telecomunicación.			
Mejora de líneas	Km.	2.310	3.859
Teletipos.	Número.	40	270
Aparatos de alta frecuencia.	Número.	20	101
Instalaciones de Seguridad.			
Señalización luminosa.	Número.	90	184
C.T.C.	Km.	143	482
Bloqueo automático luminoso.	Km.	466	831
Bloqueo manual.	Km.	710	1.089
Telemandos y enclavamientos.	Número.	27	36
Electrificación.			
Nuevas líneas electrificadas.	Km.	755	1.101
Locomotoras eléctricas.	Número.	52	69
Unidades de tren.	Número.	63	83
Remolques	Número.	42	132

para unidades de tren.			
------------------------	--	--	--

Fuente: RENFE. *Plan Decenal de Modernización*. Ministerio de Obras Públicas. Elaboración Propia.

- (1) Estaciones de clasificación ferroviaria: Vicálvaro y Zaragoza (1967). Córdoba (1968). León, Miranda y Albacete (1971).
- (2) Talleres de material y tracción. Taller Central de Tracción Diésel y Eléctrica de Villaverde (1966).
- (3) Depósitos de Material y Tracción. Depósito de Tracción Diésel de Granada (1965). Depósito de Tracción Diésel de Valencia (1965). Depósito de Tracción Diésel de Zaragoza (1968).

El segundo de los programas ferroviarios con actuaciones inversoras era el de las estaciones. Este programa se había visto beneficiado de la concesión de una partida de 4.025 millones de ptas. El objetivo de la inversión propuesta era tratar de construir seis nuevas estaciones principales de clasificación. Estas estaciones se localizarían en los principales centros nodales de la red española. Así, la política ferroviaria había definido como nuevas estaciones ferroviarias principales de clasificación a Vicálvaro, Zaragoza, Córdoba, León, Miranda de Ebro y Albacete. La política ferroviaria había planteado que en estas estaciones principales de clasificación se efectuasen las operaciones propias de montaje, descomposición y formación de nuevos trenes. No obstante, la inversión destinada a la construcción y dotación de equipamiento básico exigía unas partidas inversoras cuantiosas para dar cobertura a las obras que se necesitaban. Así, era preciso que estas estaciones se dotasen con haces de vías de recepción, clasificación y formación de trenes. Por otra parte, se precisaban vías de lanzamiento, frenos automáticos, mando automático de agujas, equipos de telecomunicación, dotación de puntos centrales de mando, instalaciones de alumbrado público, etc. El resto de las partidas de gasto correspondiente al capítulo de estaciones se destinaba a atender las necesidades de las estaciones de clasificación secundaria. En este mismo sentido, en el *Plan Decenal* se había previsto la modernización de las estaciones más viejas, así como también la instalación de enclavamientos eléctricos y mecánicos, alumbrado y material propio para las operaciones de carga y descarga.

Una partida presupuestaria de considerable magnitud era la que se había asignado a transformar los equipos y material de tracción. El esfuerzo inversor de este programa era del orden de los 10.511 millones de ptas. En el mismo se había priorizado la actuación modernizadora en dos objetivos básicos y que nos resultan conocidos:

- a) La sustitución del material tractor a vapor por las locomotoras a tracción eléctrica y a diésel.

- b)** Impulsar el ahorro energético necesario para que el transporte ferroviario comercializase su prestación de servicio. Este apartado redundaría en el saneamiento de la cuenta de resultados, toda vez que los costes de explotación por gasto en combustible se verían significativamente reducidos.

Las previsiones modernizadoras que el material tractor iba a experimentar debían suponer varios efectos positivos para la prestación de servicio ferroviaria. Por una parte, se lograría incrementar la productividad del servicio ferroviario. En este mismo sentido, el transporte ferroviario experimentaría una ganancia importante en niveles de velocidad comercial media y se corregirían al alza los estándares de accesibilidad de las principales relaciones. Por último, y como ya se apuntó, el saneamiento de la cuenta de resultados por incentivar el consumo de un tipo de energía económicamente más rentable. En un primer momento, y siempre por condición del capítulo de costes más reducido, la dirección de RENFE había planteado sustituir la tracción de vapor por la diésel. Este sistema de energía no necesitaba de tantas inversiones en el sistema ferroviario como la tracción eléctrica. Ahora bien, si la densidad y el volumen de tráfico fuesen muy importantes en las líneas, el sistema de tracción más ventajoso era la electrificación de la red ferroviaria.¹¹⁷ La disyuntiva sobre la elección de tracción alternativa al vapor estaba servida. Si nos fijamos en las líneas ferroviarias españolas que habían conocido un cambio de tracción a favor de la electrificación apreciamos cuáles eran los itinerarios más importantes y, en paralelo, como se contemplaba a la malla ferroviaria gallega. Itinerarios electrificados en la red ferroviaria española:

- 1) Venta de Baños-León.
- 2) Palencia-Alar del Rey.
- 3) Castillejo-Toledo.
- 4) Ávila y Hontanares-Medina del Campo.
- 5) Medina del Campo-Miranda de Ebro.

¹¹⁷ Los estudios propuestos por los países más desarrollados de Europa destacaban que en líneas con tráficos débiles la sustitución de la tracción a vapor por la energía diésel era la más aconsejable económicamente. Se preveía que el capítulo de sus inversiones podían ser amortizadas en un reducido lapso de tiempo: tres años. Por el contrario, cuando los tráficos alcanzasen valores medios, serían las circunstancias locales las que aconsejasen la implantación de la energía diésel o la eléctrica. Por último, para unos flujos muy intensos la tracción eléctrica era la que resultaba más económica. La amortización de estos equipos podía efectuarse en un lapso de 10 años.

Con atención a la tracción a diésel, ésta fue extendida al resto de las líneas ferroviarias. En primer lugar, se propuso implantar este sistema energético para tracción en regiones muy extensas: Andalucía y la parte meridional de Extremadura. El centro neurálgico de ordenación del transporte ferroviario se localizaba en Sevilla. Por otra parte, y con rango secundario, se había propuesto Galicia. El centro neurálgico de control del tráfico se había establecido en Ourense. Asimismo, también se había impulsado esta tracción en la línea Madrid-Zaragoza, cuyo centro neurálgico se situaba en Madrid-Atocha. Otra línea de importancia era la de Valencia con centro en la capital del Turia. Por último, también se había propuesto para las líneas de Aragón y Castilla-León, cuyo centro se situaba en Zaragoza.

La modernización del material de remolcado totalizaba una cifra de 7.874 millones de pesetas (el 13% del total). La nueva política ferroviaria había planteado fomentar un esfuerzo inversor destinado a modernizar y renovar la totalidad del parque. Así, las actuaciones diseñadas en el *Plan Decenal de Modernización* se habían fijado en el parque de remolcado del modo que se indica:

- a) La adquisición de 600 coches metálicos bogies.
- b) Incorporar al servicio la adquisición de 14.000 vagones metálicos ordinarios.
- c) Adquirir 100 furgones de nueva construcción.

El resto de las partidas inversoras del *Plan Decenal de Modernización* se destinaban a la concentración y reestructuración de los talleres y depósitos. Asimismo, se había programado impulsar la modernización de las telecomunicaciones de la red ferroviaria española. En último lugar, se había tratado de modernizar los sistemas de seguridad del transporte ferroviario: incorporación de señalizaciones luminosas, unidades de control de tráfico centralizado (C.T.C.) y de bloqueo automático, dotación de telemandos y enclavamientos. El esfuerzo inversor en estas partidas perseguía cuatro objetivos básicos. Por una parte, dotar a la red ferroviaria española de unos mayores estándares de seguridad del tráfico. En segundo lugar, se trataba de que los flujos ferroviarios experimentasen un incremento en sus velocidades comerciales medias. En tercer lugar, estas medidas redundarían en la consecución de mayores niveles de fluidez y capacidad de carga a las líneas ferroviarias. Por último, la modernización del transporte ferroviario contribuiría a impulsar la reducción de personal de circulación en las estaciones.

La ejecución de la nueva política ferroviaria nos obliga a estudiar el modelo de financiación de las inversiones propuestas en el mismo. En la tabla nº 11.5.3 se ha tabulado el esfuerzo inversor con el que estaba dotado el Plan, según la naturaleza de la

financiación inversora. El montante presupuestario del Plan (62.000 millones de ptas) tenía previsto ejecutar un total de 28.290 millones de ptas (45,62%) en la primera etapa (1964-1967). La segunda etapa, como se hizo notar al comienzo de la sección, tenía asignado una dotación de crédito del orden de los 33.710 millones de ptas (54,38%). Los valores de la tabla nos delatan como la aportación procedente de los Presupuestos Generales del Estado totalizaba una asignación de crédito del orden de los 26.610 millones de ptas. para el conjunto del período. La distribución de la carga financiera por parte del Estado hacia el *Plan Decenal de Modernización* se distribuía del modo siguiente. En primer lugar, se asignaba un total de 13.490 millones de ptas a la primera etapa de ejecución del Plan. Para la segunda, el montante inversor procedente del erario público era casi igual (13.120 millones de ptas.). Evaluado en su conjunto, la dotación de crédito procedente del Estado totalizaba nada menos que el 43% del total. En el segundo lugar en importancia se encontraba la asignación de recursos procedentes de practicar la explotación comercial del servicio (24.270 con el 39,14%): amortización industrial. Si nos fijamos en la distribución de esta partida para cada etapa y cada ejercicio apreciamos como su magnitud era importante. En la segunda etapa estaba previsto que la asignación de estos recursos fuese más significativa en sus valores que en la primera. En tercer lugar, cabe destacar a la partida procedente de los fondos extranjeros. Las aportaciones procedentes de los créditos extranjeros totalizaban los 12.260 millones de ptas. Del total de los mismos, la asignación de capital propuesta por el BIRF era la de mayor envergadura (8.100 millones de ptas).

Tabla nº 11.5.3.

Financiación del *Plan Decenal de Modernización*. Valores en millones de ptas.

Naturaleza de la financiación.	1964	1965	1966	1967	Total Sub-Período.
Importe del Plan de Modernización.	5.290	6.950	8.250	7.800	28.290
Origen de los fondos.					
Amortización industrial.	1.470	1.660	1.880	2.130	7.140
Aportes del Estado como nuevas inversiones.	2.800	3.450	4.070	3.170	13.490
Créditos extranjeros.					
Resto del crédito D.L.F.	200	40	--	--	240
Crédito BIRD	800	1.800	1.300	--	3.900
Otros créditos posteriores.	--	--	1.000	2.500	3.500
Remanente	20	--	--	--	20

inicial.						
Total.	5.290	6.950	8.250	7.800	28.290	
Sobrante al final del período.						
Naturaleza de la Inversión.	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Importe del Plan de Modernización.	7.780	7.450	6.850	5.680	3.850	2.120
Origen de los fondos.						
Amortización industrial.	2.350	2.580	2.790	2.990	3.160	3.260
Aportes del Estado como nuevas inversiones.	3.710	2.470	3.560	2.690	690	--
Créditos extranjeros.						
Resto del crédito D.L.F.	--	--	--	--	--	--
Crédito BIRD	--	--	--	--	--	--
Otros créditos posteriores.	1.700	2.400	500	--	--	--
Remanente inicial.	--	--	--	--	--	--
Total.	7.760	7.450	6.850	5.680	3.850	3.260
Sobrante al final del período.						1.140
Naturaleza de la inversión.	Total del período del Plan Decenal de Modernización.			Total ambos períodos. 1964-1973.		
Importe del Plan de Modernización.	33.710			62.000		
Origen de los fondos.						
Amortización industrial.	17.130			24.270		
Aportes del Estado como nuevas inversiones.	13.120			26.610		
Créditos extranjeros.						
Resto del crédito D.L.F.	--			240		
Crédito BIRD	--			3.900		
Otros créditos posteriores.	4.600			8.100		
Remanente inicial.	--			20		
Total.	34.850			63.140		
Sobrante al final del período.	1.140			1.140		

Fuente: RENFE. *Plan Decenal de Modernización*. Ministerio de Economía y Hacienda.

Elaboración Propia.

La ejecución del *Plan Decenal de Modernización* debía posibilitar tres fines de notable relieve:

- a) La modernización integral del transporte ferroviario español a base de impulsar una capitalización a todos sus programas.
- b) Aplicar un modelo de organización empresarial más racional y acorde a la situación de la cuenta de resultados económicos de RENFE por explotación de servicio.
- c) La obtención de mayores niveles de productividad en la comercialización de los servicios una vez que se ejecutase el esfuerzo modernizador planificado.

La ejecución de los objetivos propuestos en el marco del *Plan Decenal de Modernización* debía lograr que al concluir la primera etapa del mismo la recaudación por prestación de servicio fuese capaz de lograr un equilibrio en la cuenta de resultados. En paralelo, las previsiones del *Plan Decenal* señalaban que ya en la segunda etapa (1968) la recaudación debía ser capaz de contribuir a amortizar los intereses de los préstamos concedidos. En el año 1971 la aplicación de la política ferroviaria diseñada en el Plan debía dar lugar a que diese cobertura a la amortización industrial. En este mismo sentido, en el año 1973, último ejercicio de la planificación propuesta, se debía conseguir que se cubriese plenamente la amortización financiera. El texto del *Plan Decenal* destacaba una cuestión de interés. Efectivamente, cuando la compañía alcanzaba un balance negativo en la cuenta de resultados el Estado debía contribuir a amortizar el déficit. Pues bien, la nueva política ferroviaria había estimado que en el ejercicio de 1968 (primer año de la segunda etapa), el *Plan Decenal de Modernización* podría prescindir plenamente de las aportaciones del Estado. Por su parte, las previsiones de este Plan destacaban que en 1973 RENFE podía disponer de la suficiente autonomía y solvencia económica como para ser capaz de sufragar por entero el capítulo de las inversiones ferroviarias que resultasen de su necesidad.

La aplicación del *Plan Decenal de Modernización* se vinculaba a la ejecución del *I Plan de Desarrollo y Social*. En el mismo se establecía que las aportaciones directas del Estado, que pasarían a quedar integradas en el patrimonio de RENFE, totalizarían unos 26.610 millones de ptas. Asimismo, se destacaba que entre tanto la compañía concesionaria no lograra sanear su cuenta de resultados, los *Presupuestos Generales del Estado* otorgarían aquellas partidas necesarias para soportar el déficit económico por prestación de servicio. Aquí se incluirían las amortizaciones de los créditos y los intereses deducidos de los mismos. Por último, en el Plan se teorizaba a propósito de las estrategias que cabía instrumentar para que la empresa RENFE se

modernizase integralmente y lograrse canalizar hacia el mercado una producción de servicio de calidad, moderno, especializado y competitivo.¹¹⁸

La puesta en práctica del *Plan Decenal de Modernización* y todos sus instrumentos dio lugar a que la compañía concesionaria instrumentase todas aquellas medidas destinadas a impulsar el saneamiento económico y el equilibrio en la cuenta de resultados. Por ello, el *Plan Decenal* había otorgado al aparato de Dirección y Gestión de RENFE plenas facultades para que se suprimiesen aquellas líneas que no resultasen económicamente rentables y cuyos costes de mantenimiento mermasen mucho la liquidez de la compañía. La solución arbitrada había sido la sustitución de las líneas deficitarias por líneas regulares de transporte por carretera. La aplicación de los ajustes internos que necesitaba el *Plan Decenal de Modernización* hizo que en la segunda etapa del mismo se aplicase lo que se conoció como el *Plan Decenal de Modernización Revisado 1967-1973*.¹¹⁹ Merece que se subraye las propuestas de ajustes para la implementación de la política tarifaria de corte mucho más realista. Por otra se habían instrumentado mecanismos destinados a compensar la generación de pérdidas por explotación del servicio. Por último, en este lapso se había acordado que se prorrogase

¹¹⁸ En el año 1967, ejercicio que cerraba la primera etapa del Plan Decenal, se practicó una revisión a las previsiones del Plan en las vertientes de sus objetivos y sus previsiones financieras. La política ferroviaria española se había tropezado con importantes factores que exigían cambios en el funcionamiento del servicio. Por una parte, la recaudación por tráfico de mercancías había caído hasta registros más bajos de los previstos. Por otro, el incremento del coste de la vida suponía un crecimiento en el capítulo de los salarios del personal de RENFE. Además, había que evaluar los efectos que sobre los costes de producción del transporte originaría el proceso de informatización al control técnico de la red ferroviaria. Por último, las tendencias más evolucionadas en la gestión del tráfico ferroviario caminaban hacia la prestación de servicio intermodal. Por ello, la compañía RENFE había comenzado a explotar un servicio de transporte combinado, para amplificar sus potencialidades y rentabilizar la producción ferroviaria. Examinado en su conjunto, estos indicadores aconsejaban que la compañía realizase una revisión en profundidad al funcionamiento del transporte ferroviario español.

¹¹⁹ El *Plan Decenal de Modernización Revisado 1967-1973* presentaba una clara ampliación en el capítulo de los objetivos fijados por la Administración y por la compañía RENFE. Asimismo, en este modelo de Plan se proponía un incremento y una actualización a las previsiones de gasto en los apartados del transporte ferroviario.

el cierre de nada menos que 2.000 kilómetros de líneas férreas y un total de 250 estaciones cuya prestación de servicio había sido considerada como no rentable.¹²⁰

11.6. La contribución del Plan RENFE 1972-1975 a la mejora del sistema ferroviario nacional.

La ejecución del *Plan Decenal de Modernización* debía hacerse efectiva hasta el año 1973. No obstante, la política ferroviaria española pronto experimentaría nuevos ajustes y propuestas. Así, el 2 de Diciembre de 1970 se promulga una Ley¹²¹ en la cual se disponía que los planes de modernización pasasen a integrarse en el seno de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*. El ordenamiento legislativo aprobado aportaba novedades sobre el modelo de política ferroviaria. En efecto, se establecía en la Ley que con fecha anterior al año 1971 RENFE debía efectuar una actualización del *Plan Decenal de Modernización*. Esta revisión de la política ferroviaria encargada a la compañía, debía ser posteriormente elevada al *Consejo de Ministros* para su revisión y aprobación final.¹²² La nueva planificación fue aprobada por el *Consejo de Ministros de 28 de Mayo de 1971*,¹²³ en una fecha que bien puede ser considerada como la antesala de la suscripción definitiva del acuerdo marco entre el *BIRF* y RENFE. Las medidas recogidas en el *Plan RENFE 1972-1975* se encontraban, por tanto, integradas en el *III Plan Económico y Social*.¹²⁴ En el mismo figuraba el capítulo de las directrices

¹²⁰ A este efecto consúltese la Ley sobre Revisión y Adecuación al marco temporal de la planificación de los *Planes de Desarrollo* del *Plan de Modernización* de RENFE y las medidas financieras relacionadas con la aportación del Estado.

¹²¹ En el artículo 1 de la Ley se establecía que los *Planes de Modernización* pasarían a integrarse en los *Planes de Desarrollo*.

¹²² La actualización de los contenidos de la política ferroviaria española habían de tener un horizonte de actuación igual al del *III Plan de Desarrollo Económico y Social*.

¹²³ Como se ha tenido la oportunidad de indicar, el horizonte correspondiente al *Plan Decenal de Modernización* debía haber sido efectiva hasta el año 1973. Por el contrario, el 2 de Diciembre de 1970 se promulgaba la *Ley sobre revisión y adecuación al ámbito temporal de los Planes de Desarrollo del Plan de Modernización de RENFE y medidas financieras relacionadas con la aportación del Estado*.

¹²⁴ En el artículo 1 de la Ley en base a la cual se había aprobado el *Plan Decenal de Modernización 1964-1973*, se establecía que los planes de modernización de RENFE debían quedar plenamente integrados en la política de la Administración del Estado que en la fecha venía regida en base a las directrices de los *Planes de Desarrollo Económico y Social*. La actuación de la empresa RENFE, en lo concerniente a la

esenciales a alcanzar mediante la implementación de programas básicos, y que de inmediato procedemos a exponer algunos de los principales objetivos:¹²⁵

1) El modelo de planificación propuesto trataba de ofertar “un servicio de calidad” estando éste sustentado en la obtención de “unas velocidades comerciales del orden de los 140 km/h en la Red Básica”, así como también una sustanciosa “mejora en los servicios de cercanías de las principales ciudades nacionales.”¹²⁶

2) “Incrementar la participación de RENFE en el mercado del transporte de mercancías con una tasa superior al *P.N.B*”. Las consideraciones aducidas por parte de RENFE sobre el alcance de esta medida revelan un hecho contradictorio en su resultado final. Si bien estimaba la compañía que los niveles de servicio se habían mejorado en un 99%, lo cierto era que continuaban existiendo *líneas de débil tráfico (L.D.T.)*, donde a los bajos niveles de demanda de movilidad le continuaban reportando, en su balance económico de resultados, una escasa rentabilidad. Aún más, si examinamos los niveles de demanda de tráfico movilizad que en términos absolutos alcanzaba el ferrocarril,

gestión propia del servicio de transporte ferroviario, pasaba por la elaboración del prescriptivo informe que había de ser enviado al *Consejo de Ministros* en fecha anterior a Abril de 1971 para actualizar la planificación del *PDM* al horizonte temporal del *III Plan de Desarrollo Económico y Social*. Así, el esfuerzo de ajuste al que se encontró sometida la planificación del transporte ferroviario concluyó con la aprobación final del *Plan RENFE 1972-1975* en el año 1971.

¹²⁵ En la Memoria de RENFE de 1975, pág., 72-82, puede contemplarse un decálogo de objetivos propuestos para el mismo horizonte temporal del Plan (1975).

¹²⁶ Los considerandos de la empresa RENFE eran sumamente optimistas en cuanto a la consecución del objetivo señalado. Por el contrario, lo cierto fue que ni se avanzó en la consecución parcial ni total de los programas básicos que deberían contribuir a la modernización y mejora cualitativa de la oferta ferroviaria nacional. Este programa, en definitiva, ponía su acento sobre tres indicadores de relevancia para la operatividad de este tipo de transporte:

1) La necesaria renovación de las vías al efecto de adaptar el parque tractor a las exigencias de calidad impuestas por el mercado.

2) La adquisición de un material tractor más moderno que el de vapor, a fin de que éste dotase de una mejora cualitativa a la oferta del servicio, al igual que también de una mayor autonomía al transporte nacional por ferrocarril.

3) Mejora integral en la señalización, electrificación y sistema de frenado de los trenes. Se perseguían dos objetivos paralelos: uno, el incremento de la *seguridad vial* del transporte al mejorar el sistema de frenado, y, dos, mejorar la señalización mediante medios automáticos. En último lugar figuraba la corrección de caída de la *velocidad comercial*.

descubrimos como éstos continuaban descendiendo frente a los alcanzados tiempos atrás. Además, se apreciaba como los mismos distaban en bastante de los registrados por otros modos de transporte más dinámicos en la captación de la demanda.

3) Un lugar destacado en los objetivos de la compañía lo ocupaba la introducción de mejoras técnicas destinadas a modernizar plenamente el servicio ferroviario español. En base a lo indicado, la compañía RENFE consideraba urgente “introducir las innovaciones tecnológicas básicas” para definir el modelo de operatividad correspondiente al ferrocarril del futuro. La puesta en marcha de esta directriz se encontró por tiempo indefinido condicionada. La aplicación de las actuaciones inversoras necesarias para que se introdujesen las innovaciones tecnológicas quedaron en un *compás de espera*. Así, la definición de mecanismos programáticos destinados a modernizar, capitalizar y comercializar un servicio dotado de mayores niveles de calidad no pudo hacerse efectivo del todo durante el horizonte temporal asignado al *Plan RENFE 1972-1975*. Por tal causa, parece claro que la ejecución de programas destinados a fomentar la incorporación tecnológica, capaz de propiciarle al servicio una modernización integral, tuvo que ser retomada y aplicada en fechas posteriores.

4) RENFE trataba de aplicar una política de transporte capaz de originar la comercialización de una oferta de calidad. Para ello, había tratado de corregir y actualizar los contenidos de la nueva política ferroviaria. Este ejercicio implicaba la ejecución de programas, la implementación de medidas racionalizadoras, la modernización de la gestión, etc. La finalidad de RENFE era que la operatividad del ferrocarril experimentase una ganancia creciente de cuota de mercado: captación de demanda de viaje.¹²⁷ La política ferroviaria española había evaluado el impacto que ejercía la política tarifaria en al captación de movilidad por parte de cada modo que participaba en el mercado. Este hecho invitaba a que RENFE diseñase como estrategia de captación de cuota de mercado la implantación de un sistema competitivo vía precios. Se pretendía que el nuevo modelo tarifario aplicase los ajustes internos capaces

¹²⁷ La *racionalidad económica* imputable a la demanda potencial de movilidad está presente cuando es ésta quien a la hora de decantarse por la operatividad de un modo de transporte u otro en competencia valora inicialmente el alcance de todas las externalidades positivas y negativas que cada sistema le proporciona. Este modo de proceder le facilita su elección al medio ideal. Así expuesto, no cabe duda que los tres principales indicadores a valorar son, por este orden, la dotación de accesibilidad, la oferta de conectividad territorial y, finalmente, los *costes tarifarios*.

de posibilitar en mayor medida la concordancia entre coste de viaje/calidad de servicio: factores que inciden en la base de la elección modal a cargo de la demanda potencial de movilidad. En definitiva, la política ferroviaria no podía descuidar el papel que las tarifas ejercían sobre cada segmento del mercado: viajeros y mercancías.¹²⁸ Esta medida fue imposible de conseguir. Las razones son varias. En Noviembre de 1973 la empresa RENFE procedió a aplicar un *paquete de medidas* de ordenación económica, por lo que no se llegarían a alcanzar los principios rectores de *eficacia* y *rentabilidad económica en la gestión del servicio*.

5) La compañía prestataria RENFE pretendía saldar sus ejercicios alcanzando un saneamiento en los balances interanuales. Efectivamente, tal y como refería el objetivo diseñado por la empresa, “conseguir que los ingresos de explotación cubran no sólo los gastos de explotación imputables a la gestión empresarial, sino también la amortización y los gastos financieros.” Como se deduce de la redacción del objetivo, resulta evidente el ambicioso alcance que se había asignado a este programa. Ahora bien, una cosa era la programación contenida en el modelo de planificación y otra de muy distinta consideración venía a ser el cumplimiento efectivo de la misma. Ciertamente, no puede ser omitida la incidencia de la coyuntura económica española sobre el mercado de los transportes: los efectos de la *crisis energética de 1973*. La presencia de una coyuntura económica adversa condicionaba de manera negativa el sector de los transportes. El sector del transporte aún padecería con mayor intensidad estos efectos porque la economía española disfrutaba de unos bajos niveles de apertura hacia los mercados exteriores. En función de estos argumentos, estamos en condiciones de explicar las causas del fracaso de este objetivo:

a) La incidencia de la crisis económica de 1973 dio lugar a la contracción de la actividad económica, resintiéndose de modo singular el sistema productivo industrial. Esta situación se tradujo en consecuencias adversas para los niveles de transporte.

b) La incapacidad de poner en práctica una *política tarifaria* en la cual se tratase de comercializar una oferta de servicio ferroviario más competitivo, adaptado al perfil de la demanda y capaz de asegurar la fidelidad de sus clientes potenciales. En efecto, la

¹²⁸ El diseño de la política tarifaria había sido uno de los pilares clave en los que se había centrado la política ferroviaria propuesta para este período por RENFE. Las actuaciones propuestas por la compañía subrayaban que la estrategia para captar cuota de mercado se sustentaría en la (...) “implantación de un sistema tarifario flexible, adaptado a la evolución de los costes que permite actuar sobre la demanda y competir eficientemente en el mercado del transporte.”

implementación de una política tarifaria competitiva como la diseñada pronto mostró signos de no ser capaz de financiar el crecimiento continuo de los costes de la explotación comercial del servicio. Expuesto bajo estos datos, la ineficacia del sistema tarifario propuesto, al igual que las revisiones practicadas para afrontar los costes internos deducidos de la explotación del servicio, no fue capaz de compensar lo más mínimo las inversiones del capital invertido en la modernización del transporte ferroviario.¹²⁹

11.6.1. La inversión propuesta por el Plan RENFE 1972-1975.

La modernización ferroviaria planificada en el marco del PDM había dado lugar a varios avances destacables en el transporte ferroviario. Por un lado, la renovación de las vías férreas españolas experimentó una importante actuación. En efecto, se habían modernizado nada menos que 3.656 kilómetros: esta longitud constituía el 71% del total de la malla española. La modernización infraestructural trajo consigo la mejora de los estándares de calidad del transporte ferroviario. A modo de ejemplo, tan sólo dejaremos constancia de que gracias a la modernización de las vías se había logrado incrementar los niveles de accesibilidad, la velocidad comercial y la seguridad ferroviaria. En esta línea, estas actuaciones posibilitaron dos efectos beneficiosos paralelos. Por un lado, se fortalecía la regularidad de la oferta ferroviaria. Por otro lado, la modernización de la infraestructura ferroviaria había dado lugar a que los costes por conservación de vías y por reparaciones del material rodante se redujesen de manera considerable.

Las medidas de modernización implementadas a la prestación de servicio ferroviario dieron lugar a que se modificase la mayor parte de los trenes convencionales diurnos de larga distancia. Este tipo de parque iba a experimentar un cambio trascendente. Los coches clásicos que estaban siendo movidos por locomotoras de

¹²⁹ La *política tarifaria* pronto tuvo que hacer frente a la desigual evolución que fueron experimentando los costes de la explotación respecto de los niveles de recaudación alcanzados por la prestación de servicio. Las medidas correctoras que necesariamente había que poner en marcha *tropezaron* con la *racionalidad* de la demanda a la hora de decantarse por un sistema u otro. En especial, cuando se tiene presente que el incremento tarifario encargado de *compensar* los resultados de los balances económicos de la explotación tendía a incidir como un factor disuasorio más a tener en cuenta de entre los muchos con los que ya contaba el transporte por ferrocarril. Así, podemos concluir subrayando que el sistema ferroviario acusó una *pérdida* de competitividad en el mercado del transporte público.

tracción a vapor pasaron a ser sustituidos por un parque de locomotoras diésel (trenes TALGO y TER). La oferta de tiempo de viaje para cubrir las principales relaciones, en base a la modernización del ferrocarril, conoció un importante avance: se lograba que los tiempos de viaje descendiesen mucho de las 24 horas y se situasen en las 12 horas. La política ferroviaria había tratado de dotar al servicio de los niveles de comodidad necesarios para fidelizar la demanda. Así, en los tráficos ferroviarios nocturnos se ponen en marcha los coches-litera y, en paralelo, se fortalece el número de coches-cama. RENFE puso en funcionamiento un servicio de auto-expreso, para atender al transporte de los automóviles de los pasajeros.

El funcionamiento del transporte ferroviario experimentó avances notables en la tracción de los trenes. Por un lado, los mayores esfuerzos inversores se centraron, como se apuntó, en retirar del servicio los trenes de tracción a vapor. Los nuevos tráficos serían movilizadas por una tracción a diésel o a energía eléctrica. Esta progresión en la sustitución de la energía a vapor por la eléctrica y la diésel le supuso a la compañía una significativa mejora en los rendimientos del servicio y, además, la consiguiente disminución de costes de energía. Fueron importantes las inversiones realizadas en el capítulo de la electrificación de la malla ferroviaria española. La previsión inversora en electrificación daría como resultado que durante la ejecución del *Plan RENFE 1972-1975* se electrificase nada menos que 1.106 kilómetros de red ferroviaria.

La política modernizadora contenida en la nueva planificación ferroviaria se había centrado en otros programas que hasta este período no habían conocido grandes avances. A modo de ejemplo enunciaremos los siguientes:

- a) La gestión centralizadora.
- b) La introducción en el servicio de trenes indeformables.
- c) La reducción de tráficos de detalle.
- d) El cierre de líneas, estaciones y servicios que presentasen unos registros no rentables para la compañía.
- e) La reestructuración de talleres y depósitos antiguos que se encontraban funcionando con una maquinaria muy obsoleta.

La redacción de la nueva política ferroviaria había tratado de impulsar el saneamiento de la cuenta de resultados. Algunas de las medidas destinadas a lograr tal objetivo ya han sido enunciadas. No obstante, existía un apartado que todavía no se había incidido en él: la baja productividad del personal ocupado en la prestación de servicio. En efecto, la cuestión de la reducción de los efectivos de la compañía RENFE

siempre había sido una materia *muy espinosa* para la política ferroviaria. Así, en la ejecución del *Plan Decenal de Modernización* ya se había programado la actuación sobre la reducción de plantilla. Para ello, la nueva política había tratado de atajar el problema en base a la racionalización y a la modernización de los programas que necesitaban ingentes cantidades de efectivos. El resultado propuesto fue actuar en la modernización racional de las actividades de conservación y reparación. Se pretendía que la operatividad del servicio evolucionase hacia la ganancia en niveles de productividad. El PDM había programado un ajuste importante en la plantilla de RENFE. En esta planificación se había establecido la reducción de efectivos de RENFE en un total de 19.000 agentes ferroviarios. No obstante, la cifra final de reducción de efectivos se elevó nada menos que hasta el umbral de los 23.000 agentes.

Al evaluar las previsiones del PDM se aprecia que el principal objetivo que no se había cumplido era el equilibrio de las cuentas de RENFE: los resultados económico-financieros no habían alcanzado los parámetros programados. Las razones fueron numerosas y algunas ya han sido expuestas. Por una parte, la evolución del tráfico correspondiente al segmento de mercancías no había cubierto las previsiones. Por otro lado, la política tarifaria implementada había evolucionado de un modo desfavorable a los costes por prestación de servicio. Nótese a este respecto que la evolución de los salarios del personal de RENFE era cuantitativamente mucho más elevada que la capacidad de recaudación por servicio comercializado. En base a lo indicado, las previsiones de equilibrio en la cuenta de resultados que el PDM había fijado para 1967 (etapa de fin del déficit comercial) no había sido posible alcanzarlo. Por el contrario, el balance de resultados negativos los continuaba arrastrando la compañía RENFE y era de todo punto necesario instrumentar las medidas correctoras oportunas. En el año 1970 se alcanza un hito histórico en el balance comercial de la compañía. En efecto, la cuenta de resultados de RENFE de 1970 presentaba como resultado registros positivos. Se había logrado corregir el déficit comercial en un saldo de nada menos que de 417 millones de ptas. Ahora bien, este fue el único ejercicio donde la cuenta de resultados fue positiva. Por tanto, el equilibrio financiero continuaba siendo un objetivo de primer nivel que marcaría a la política ferroviaria española de los próximos años.

Las directrices programáticas recogidas en el *Plan RENFE 1972-1975* presentaban como novedad el hecho de no constituir una mera continuidad de los programas del PDM. Antes al contrario, en esta política ferroviaria se había apostado decididamente por dar un fuerte empujón cualitativo en las estrategias modernizadoras

del ferrocarril. Se pretendía que los servicios comercializados experimentasen una ganancia en niveles de calidad, especialización, eficacia y competitividad en el mercado del transporte. Así, al estudiar el *Plan de RENFE 1972-1975* podemos enumerar los objetivos siguientes:

a) La mejora integral de la calidad del servicio comercializado en la malla ferroviaria española. Este objetivo incluía un nutrido número de actuaciones destinadas a mejorar la operatividad del transporte por ferrocarril:

- 1) Incrementar los estándares de calidad del servicio ferroviario de viajeros comercializado. Este objetivo había sido fijado en razón a la mejora creciente de los niveles de seguridad del tráfico ferroviario de viajeros, así como también a la progresión en los apartados de la velocidad comercial media y en el avance en el confort de los flujos. El resultado propuesto en el *Plan RENFE* fue que la red básica había de funcionar con unas velocidades comerciales máximas del orden de los 140 km/h, donde las velocidades comerciales medias se situasen en el nivel de los 100 km/h.
- 2) Fomentar un ajuste realista de la oferta de servicio según las previsiones de la demanda de transporte diurna de medio y largo recorrido. Este ajuste proponía poner en funcionamiento unos tráficos que habrían de operar con velocidades comerciales medias del orden de los 100 km/h en la red básica y de los 80 km/h en la red complementaria.
- 3) Adaptar los tráficos ferroviarios de cercanías de las principales ciudades españolas a los niveles regulares de demanda: Madrid, Barcelona, Valencia, Zaragoza, Asturias, Sevilla, Bilbao, San Sebastián.
- 4) Fortalecer los niveles de la seguridad y el confort del tráfico ferroviario. Para alcanzar este fin se había previsto impulsar la conversión total de la red ferroviaria básica, así como el 96% de la red complementaria. La actuación consistiría en la colocación de carriles de 54 kg/ml con barras de hierro largas y traviesas de hormigón. En este mismo sentido, el *Plan RENFE* había propuesto completar la renovación del material rodante hasta obtener la operatividad de un transporte ferroviario funcionando en régimen de tracción diésel o eléctrica.
- 5) La nueva política ferroviaria había dispuesto que una de las medidas de actuación más importantes sería la mejora de los sistemas de bloqueo. En paralelo, también se había abogado decididamente a favor de que se compensase mecánicamente la catenaria en los tramos de la red que fuesen electrificados.

- 6) Fomentar la comercialización de servicios ferroviarios de viajeros en base a la puesta en funcionamiento de trenes-litera y trenes con coche-cama para aquellos servicios nocturnos cuya duración mínima del viaje fuese del orden de las 8 horas.
- 7) Fomentar la aplicación de mejoras técnicas en los capítulos de infraestructuras, a fin de que se lograra obtener un mejor grado de utilización de la red. En este objetivo se habían intentado superar los problemas de los *cuellos de botella* de Despeñaperros, el Puerto del Pajares y la línea que cubre el servicio a Almería.
- 8) Se proponía la introducción de las principales innovaciones tecnológicas que fomentarían el incremento de la productividad y la mejora en la calidad del servicio. A título de ejemplo, el *Plan RENFE* había tratado de implantar los sistemas de seguridad ya existentes al conjunto de la malla ferroviaria. Así, se disponía que había que fomentar la conversión del sistema de frenado de aire comprimido, la adopción de ejes de ancho variable, el acondicionamiento de la totalidad de los coches con calefacción y refrigeración.
- 9) Se había propuesto someter a estudio técnico la aplicación de la conducción automática para los tráficos de cercanías.
- 10) La implantación de tráficos ferroviarios de alta velocidad en el eje Madrid-Barcelona-Port Bou (250 a 300 km/h).
- 11) Concluir la malla ferroviaria de enlace de las grandes ciudades.

b) El segundo objetivo había pretendido que la participación del transporte ferroviario correspondiente al segmento de mercancías conociese una ganancia en cuota de mercado. Por tanto, este objetivo pretendía fortalecer la posición de RENFE en el acceso al mercado del transporte. Las líneas de actuación destinadas a impulsar la consecución de este objetivo eran:

- 1) El fortalecimiento de la participación ferroviaria en el transporte de mercancías había de ser logrado en base a que las tasas con las que compitiese RENFE hubieran de ser superiores a los niveles de crecimiento del PIB.
- 2) La ganancia de cuota de mercado en mercancías debía efectuarse gracias al fortalecimiento de los estándares de calidad de la prestación del servicio. Esto es, se actuaría en mejorar significativamente los plazos de entrega de las mercancías, donde el cliente conociese el estado y la localización de sus productos.

3) La Dirección de RENFE debía poner en funcionamiento una política comercial mucho más intensa y atractiva para cada segmento del mercado sobre las oportunidades del ferrocarril. Para alcanzar este propósito, en la nueva política ferroviaria se había dispuesto la puesta en marcha una nueva estructura comercial de la Red, así como la elaboración de un Plan de Contenedores. Estas medidas de actuación debían hacerse efectivas gracias a que la política española del transporte incentivase una integración modal.

4) El Plan de Contenedores debía estar acompañado con la puesta en servicio de trenes-bloques dotados de vagones especiales. Estas medidas se dirigían a fomentar una operatividad del transporte ferroviario de mercancías donde las operaciones de carga/descarga resultasen automáticas. Asimismo, se había intentado fomentar la modernización del transporte desde el lado del incremento de las velocidades comerciales en este segmento del tráfico: las relaciones serían cubiertas con flujos ferroviarios próximos a los 100 km/h.

5) La construcción de grandes depósitos capaces de posibilitar la distribución de mercancías en unas zonas cuyo radio de acción se localizase a 100 kilómetros. Estas instalaciones ferroviarias facilitarían los tráficos que necesitasen operaciones de trasbordo a largas distancias. Para ello, se manejaría el uso de trenes completos sin realizar las tareas de clasificación.

6) Introducir aquellos avances técnicos en los trenes de mercancías, cuyo manejo fomentase la ganancia de niveles de productividad. Un buen ejemplo de la incorporación de avances tecnológicos al transporte de cargas lo constituye la paletización. En este sentido, también es importante la implantación de los ramales ferroviarios destinados a atender la generación de tráficos procedentes de las áreas industriales. Finalmente, merece que se destaque la importancia que ostenta para los tráficos de mercancías la implantación estaciones ferroviarias de clasificación, así como la dotación de estaciones-centro para los transportes de pequeño volumen.

c) El tercero de los objetivos del *Plan RENFE* se había fijado por meta el incremento de la productividad del servicio en el orden de un 10% medio anual. Para lograr este propósito, las medidas de acción diseñadas en la nueva política ferroviaria se habían centrado en las siguientes:

1) La consecución de este objetivo estructurante implicaba la acometida de ajustes en el capítulo de la plantilla de la compañía. El nuevo Plan abogaba por la reducción de efectivos dejando la plantilla en un total de 64.872 trabajadores.

2) Impulsar la supresión o la automatización de los pasos a nivel.

3) La mecanización de la conservación de la vía férrea española de largo recorrido, así como la mejora integral de todo el capítulo de utillaje correspondiente a depósitos, talleres y almacenes.

d) El cuarto de los objetivos se centraba en fortalecer la mejora de las condiciones laborales. Para ello, se había planteado acometer un amplio capítulo de actuaciones:

1) El incremento progresivo de los niveles salariales del cuadro de personal de la compañía ferroviaria. Para ello, las disposiciones de base fijadas en el Plan RENFE hacían mención a que los incrementos estarían acordes a la evolución de los resultados económicos de la compañía, así como también a la evolución del coste de la vida.

2) La nueva política ferroviaria disponía medidas de corte más social. Así, se indicaba el perfeccionamiento del sistema de primas, la adecuación de la plantilla a las necesidades básicas de personal para la prestación de servicio y, por último, la formación, capacitación y cualificación del cuadro de recursos humanos a las nuevas tecnologías y a las nuevas herramientas que se instrumentarían en el funcionamiento del ferrocarril.

3) Se habían asignado partidas para la adecuación de las viviendas del personal ferroviario. Se habían dispuesto medidas de actuación para la construcción de economatos, centros sanitarios para el cuerpo y otro equipamiento social.

e) El quinto de los objetivos se había centrado en incorporar para el sistema de transporte ferroviario el capítulo de las principales innovaciones tecnológicas. Este objetivo se encontraba próximo al que abogaba por la incorporación del sistema de paletización. En efecto, se había fijado la meta de incorporar en la totalidad de los trenes el acoplamiento del sistema de frenado por aire comprimido. Por otro lado, se había dispuesto la adopción de ejes de ancho variable. En último lugar, la política ferroviaria contenida en el *Plan de RENFE* fijaba como meta el acondicionamiento eléctrico de las unidades. No obstante, lo más relevante de este objetivo era que la política ferroviaria española había entendido como objetivo estratégico la “iniciación de la

cibernetización”. Esta herramienta facilitaría el sistema de conducción automática para los tráficos de cercanías.

f) El sexto de los objetivos tenía por misión fomentar una política comercial donde el sistema tarifario se encontrase en clara sintonía con la evolución de los costes de producción. La meta perseguida no era otra que tratar de incentivar la captación de demanda de viaje por tren. En paralelo, el sistema tarifario debía garantizarle al transporte ferroviario español la posibilidad de competir en el acceso al mercado. Para alcanzar este objetivo la compañía debía disfrutar de plena libertad de actuación para fijar las tarifas por prestación de servicio. RENFE al diseñar su política tarifaria únicamente debía ajustarse a los límites de precios máximos que establecía el Gobierno.

h) El séptimo de los objetivos estaba referido al sistema financiero de la compañía. Así, el modelo de gestión propuesto debía ser capaz de garantizar que el capítulo de ingresos (recaudación por servicios comercializados) cubriese con solvencia los costes de explotación, así como también los de amortización y financieros. Este objetivo debía hacerse efectivo en virtud a la suscripción de un concierto entre la Administración y RENFE:

- Se pretendía impulsar el saneamiento progresivo de la cuenta de resultados de la compañía ferroviaria. Para ello, se había establecido que se computasen en cuentas distintas el apartado de los gastos no imputables a la gestión de RENFE, así como también la racionalización de los servicios de las líneas de la red secundaria y la elaboración de planes que compensasen el apartado de los incrementos de los gastos no previstos con otros nuevos ingresos: dotar a la gestión ferroviaria de una mayor disciplina contable.

i) El octavo objetivo constituía en realizar un Plan Estratégico para la empresa ferroviaria. En el marco de este Plan se fomentaría una dirección por objetivos. Así expuesto, el Plan Estratégico constaba de la redacción lógica y ordenada de un conjunto de objetivos, políticas de actuación, y programas de acción. Esta herramienta sería el decálogo de actuación para la toma final de decisiones en la materia ferroviaria.

j) El noveno de los objetivos se había centrado en sentar las bases necesarias para impulsar la cooperación con la industria del sector ferroviario.

k) El décimo y último de los objetivos del Plan RENFE perseguía la eficiencia de las actuaciones programáticas. En efecto, la nueva política había intentado que se alcanzase una sustantiva mejora en el grado de utilización de las infraestructuras

ferroviarias españolas. Se había establecido que la eficiencia del sistema debía incrementarse en un nivel del 10%.

En la tabla nº 11.6.1.1 se han computado las inversiones en cada uno de los programas del *Plan RENFE 1972-1975*. El montante inversor del Plan totalizaba 54.198 millones de ptas. La partida presupuestaria más importante asignada a una determinada actuación era el de las vías ferroviarias. Los registros nos indican que a este tipo de infraestructura se destinaba nada menos que el 38% (20.514 millones de ptas). Por otra parte, en la información de la tabla se indica como se había fijado por meta la supresión de nada menos que 971 pasos a nivel y la renovación de un total de 5.008 kilómetros de vía férrea. El capítulo de la electrificación de la red ferroviaria era otro de los programas destacados, ya que se había dotado a este tipo de actuación de una partida del orden de los 5.270 millones (el 9,72%). El tercero de los capítulos más importantes por su esfuerzo inversor era la modernización del parque de remolcado (7,16% del total). En cuarto lugar, destacamos los esfuerzos modernizadores destinados al parque tractor: adquisición de 54 locomotoras de línea y fomento de trenes diésel. Si se juntan los dos programas en un solo totalizarían la cifra de los 3.479 millones de ptas (6,41%).

Tabla nº 11.6.1.1.

Programa de inversiones de RENFE para el *Plan 1972-1975*. Valores en millones de ptas.

Programa.	Tipo de actuación.	Naturaleza de la actuación.	Dotación presupuestaria.
A	Vías.	Supresión de 971 pasos a nivel y renovación de 5.008 km.	20.514
B	Estaciones.	Construcción de cinco estaciones de clasificación, 11 estaciones centro y 7 terminales para contenedores.	2.880
C	Material motor.	Adquisición de 54 locomotoras de línea.	2.362
D	Trenes Diésel.	Adquisición de 42 trenes automotores rápidos (TER) y 42 trenes TALGO.	1.117
E	Material de remolcado.	Adquisición de 17 coches metálicos, 115 furgones metálicos, 803 vagones ordinarios y 3.881 contenedores.	3.881
F	Telecomunicaciones.	Modernización de 7 talleres centrales y 3 depósitos zonales.	1.515
G	Talleres y depósitos.	Mejoras varias en la red.	1.317
H	Instalaciones de seguridad.	Mejoras varias en la malla ferroviaria.	3.622
I	Electrificación.	Electrificación de 698 km de líneas. Electrificación de 42 locomotoras eléctricas y 30 unidades de tren.	5.270

J	Otras inversiones.	Dotación de equipamiento social, contingencias, gastos generales, reparaciones extraordinarias por daños y emergencias, planificación del territorio y acceso a las grandes ciudades.	11.720
Total.			54.198

Fuente: Plan RENFE 1972-1975. III Plan de Transportes. Elaboración Propia.

En la tabla nº 11.6.1.2 se ha reflejado la dotación de inversión según la procedencia de los fondos, y éstos distribuidos por años para el período del Plan RENFE. Es importante destacar que los recursos procedentes del Estado aún serían mayores si se cuantificase las partidas pertenecientes a la “subvención compensadora” y las consignaciones para la amortización de los créditos pendientes. La “subvención compensadora” se refiere a aquellos recursos que el Estado le asigna a RENFE por concepto del *déficit* de la Red más los gastos no imputables. Si se estudia la Memoria de RENFE se aprecia como la primera de las partidas (la subvención compensadora) estaba cifrada en 13.312 millones de ptas. Por su parte, la asignación para amortización de los créditos pendientes totalizaba una asignación de recursos del orden de los 3.165 millones de ptas.

Tabla nº 11.6.1.2.

Distribución de la financiación del *Plan RENFE 1972-1975* según la procedencia de los recursos. Valores en millones de ptas.

Procedencia de los recursos.	1972	1973	1974	1975	Total-
Recursos Nacionales					
Aportación por amortización.	4.065,	4.372,0	4.683,0	5.040,0	18.160,0
Aportación del Estado para inversiones.	5.082,0	5.225,0	6.020,0	6.390,0	22.717,0
Enajenación de bienes inmuebles.	--	200,0	600,0	1.300,0	2.100,0
Total recursos nacionales.	9.147,0	9.797,0	11.303,0	12.730,0	42.977,0
Recursos Exteriores.					
BIRF	2.651,0	3.296,7	--	--	5.947,7
Otros créditos	1.565,7	11,0	2.426,4	1.270,4	5.273,5
Total recursos Exteriores.	4.216,7	3.307,7	2.426,4	1.270,4	11.221,2
Total General.	13.363,7	13.104,7	13.729,4	14.000,4	54.198,2

Fuente: Plan RENFE. Elaboración Propia.

11.7. Las deficiencias internas de la operatividad y prestación de servicio correspondientes al sistema ferroviario nacional.

a) Las deficiencias de la operatividad ferroviaria al comercializar la oferta de servicio en el mercado del transporte.

Las *deficiencias internas* a las que tenía que hacer frente el sistema de transporte ferroviario español fueron descritas en la publicación de la Memoria RENFE de 1979. En la misma, se había elaborado un capítulo con las *claves* que habían dado lugar a las mismas. La propia Memoria de 1979 resumía las problemáticas ferroviarias en dos grandes apartados. Cabe subrayar a este respecto que los problemas allí detectados incidían de forma clara en el deterioro de la prestación de servicio ferroviario.¹³⁰ A este efecto enunciamos los dos siguientes:

1) La oferta de transporte por ferrocarril según la situación económica y la calidad en la que se encontraba la prestación del servicio.

2) Las causas explicativas que dieron lugar al deterioro de la modalidad ferroviaria española. Por otro lado, en el estudio de referencia se indicaba cuáles eran las principales actuaciones correctoras destinadas a revitalizar y mejorar la participación del tren en el mercado del transporte.¹³¹

La compañía RENFE destacaba en la Memoria de 1979 que el sistema de transporte español implementado no era el que más se adecuaba a las necesidades internas del país. Por tanto, la dirección comercial de la compañía planteaba que para lograr ajustar la oferta de transporte a las necesidades internas era esencial una estabilidad inversora. Se trataba de asignar las correspondientes partidas presupuestarias

¹³⁰ Efectivamente, la Memoria reproducía un *análisis causa-efecto* de la situación empresarial en la que se encontraba inmerso el ferrocarril. RENFE. Memoria. 1979. Madrid.

¹³¹ En la Memoria de 1979 se formulaba una actuación estratégica destinada a impulsar la modernización del sistema ferroviario español. En efecto, cumple que nos hagamos eco del interés que en este período tenía la empresa RENFE por diseñar un nuevo modelo de planificación. El objetivo asignado a la nueva planificación ferroviaria era tratar de superar las dificultades a las que se enfrentaba este modo de transporte.

para la realización de los nuevos trazados ferroviarios que restaban por ejecutar.¹³² Aún más, la mala operatividad del servicio ferroviario debe ser valorada en razón a la incidencia de la escasa capacidad de carga con la que prestaba servicio el tren. En efecto, la red española que se encontraba abierta al tráfico no disponía de unos niveles de vías dobles similares a los totalizados por los restantes países europeos. De hecho, en la red española existían líneas que al estar soportando un elevado nivel de tráfico se encontraban congestionadas. Por ello, los efectos directos que cabe imputarle a los registros de la *sobredemanda* de tráfico sobre aquellos itinerarios en los que se concentraban unos elevados niveles de flujo, suponían una limitación a la baja de la capacidad de transporte. Por tal causa, no resulta aventurado señalar que la operatividad de la prestación del servicio se encontraba *infrautilizada*.¹³³

Pero si este factor, la mala operatividad por causa de la congestión, resultaba de relevancia indiscutible para nosotros aún lo es más señalar el lamentable estado en el que se encontraba el parque de remolque y tractor. Ciertamente, el deterioro de las unidades tractoras y de remolcado se explica en base al longevo *letargo inversor* que tuvo que soportar la inversión en capital ferroviario.

Finalmente, otra de las conclusiones desprendidas de la lectura de la Memoria de 1979 es que una escasa inversión presupuestaria en el sistema ferroviario español se dio origen a que se imposibilitase la construcción de las obras que el trazado exigía como

¹³² Como tendremos oportunidad comprobar en el caso gallego, el trazado de la red ferroviaria española poseía un considerable porcentaje de su longitud en las que existían curvas (38% del total). Del total de las mismas, el 15% presentaban unos radios de curvatura inferiores a los 500 m. Sin duda alguna, un elevado porcentaje de las curvas tenían su origen en la necesidad de salvar la disposición geográfica de las cadenas montañosas. Este *handicap* a vencer por la traza de los caminos de hierro obligaba a que el tren tuviese que transitar por un tipo de vía que registraba unos niveles medios de pendiente elevados. El resultado que las características técnicas del trazado ferroviario le ocasionaba a la prestación de servicio arrojaba un saldo negativo para la demanda de viaje: caída de la velocidad comercial media del parque tractor.

¹³³ A similar conclusión había llegado TAMAMES, R. *Estructura económica de España, op., cit.*, pág., 414. 1987, cuando escribía:

“Los niveles actuales de utilización de la red, en términos de circulaciones, ponen de manifiesto la existencia de problemas derivados de falta de capacidad estructural en determinados tramos”(....) suponiendo “niveles de utilización próximos a los límites de saturación” concluyendo que prácticamente en el 90% de la red “los niveles de utilización son muy inferiores a la capacidad efectiva”.

necesarias. Estas inversiones eran claves para corregir las caídas de la velocidad comercial. En esta misma línea, la baja dotación presupuestaria asignada al trazado férreo gallego no permitió que se incrementasen los niveles de electrificación de las líneas. Por último, la escasez de recursos asignados explica que la demanda de viaje no tenía cubiertas sus necesidades reales de servicio. Efectivamente, la reducción de las partidas imposibilitaba la adquisición de material de remolcado y parque tractor en una cantidad suficiente como para poder atender con plenas garantías de eficacia la demanda de tráfico. La renovación y modernización del material rodante debía revertir a favor del incremento de la calidad de la prestación de servicio.

A modo de corolario de los *déficits* a los que tenía que hacer frente RENFE, dos notas más merecen ser formuladas para profundizar en la dimensión de los reiterados *fracasos e inconvenientes* con los que ha estado *tropezando* la gestión del servicio ferroviario español:

1) La dificultad presupuestaria que tenía que superar la compañía RENFE para cubrir los costes regulares de la explotación comercial y los propios destinados a financiar el mantenimiento, conservación y dotación de material rodante.

2) La pérdida de cuota de mercado de la compañía al concurrir en el mercado del transporte, toda vez que la carretera resultaba el modo más competitivo.

Con atención al primero de los apartados, las acusadas dificultades en la comercialización de servicio que tuvo que soportar la empresa RENFE se tradujeron en un escaso margen de solvencia financiera para acometer la modernización del camino de hierro español. En pocas palabras, la caída de los estándares de la calidad del servicio se traducía en una reducción en los niveles de demanda, y ello repercutía en el volumen de negocio por explotación del servicio: caída de la facturación. Así, al perder competitividad el camino de hierro frente a otros modos, la empresa no acometía las regulares modernizaciones de la infraestructura y superestructura ferroviaria. La razón que cabe exponer es simple. Al no alcanzar un nivel de recaudación óptima para tratar de cubrir los costes fijos de la explotación comercial del tren, difícilmente se podía acometer la modernización progresiva del material de remolcado. La no disponibilidad de activos suficientes daba lugar a que la empresa optase por racionalizar el gasto, así como por dedicar las partidas a cubrir el cómputo de los capítulos de los costes fijos. Nótese que con el presupuesto de la compañía había que atender diversos frentes de actuación:

a) La amortización financiera de aquellas inversiones a efectuar en la malla: inversiones urgentes o estructurantes para el servicio.

b) La amortización de los préstamos otorgados por las entidades de crédito.

c) La atención a las partidas presupuestarias destinadas a velar por la conservación y mantenimiento del camino de hierro.¹³⁴

En efecto, la financiación de la inversión en infraestructuras de los restantes modos de transporte en competencia con el tren pone de manifiesto que es el Estado Central quien asume la magnitud de los desembolsos.¹³⁵ Esto mismo también sucede con los costes propios de las tareas de conservación y mantenimiento de aquellas infraestructuras que son de titularidad de la Administración del Estado.¹³⁶

El segundo de los apartados formulados líneas arriba nos pone en la senda de que los resultados económicos obtenidos por la compañía RENFE estaban sometidos a

¹³⁴ Para obtener un diagnóstico más ajustado a la realidad pueden consultarse las reflexiones aportadas por LA CIERVA. *Proyecto de modificación de concesiones ferroviarias. Revista de Economía Política*, pág., 117 y sig., núm., 27, Enero-Abril, 1961. Madrid.

¹³⁵ La Administración del Estado era quien disfrutaba de plenas competencias en materia de infraestructuras públicas de transporte. Con la aprobación de los *Estatutos de Autonomía*, se procede a un traspaso de competencias en materia de infraestructuras del transporte. Las Administraciones Autonómicas comienzan de este modo a impulsar una política de ordenación territorial en la que las infraestructuras de transporte ostentan un peso clave. Sin embargo, en Galicia todavía no se produjo el traspaso de la materia ferroviaria para aquellas líneas que se desarrollan íntegramente en la Comunidad Autónoma. Por ello, no se puede realizar una verdadera política de transporte integral, en la cual se determinen para cada uno de los modos de transporte los mecanismos inversores destinados a fomentar la consecución de una complementariedad modal y una especialización del sistema.

¹³⁶ En efecto, la participación del Estado, único accionista de la compañía RENFE sobre la financiación del sistema de transporte ferroviario, ascendía a una pequeña parte de lo que realmente sería preciso, sobre todo si lo comparamos con los restantes países europeos. Esta situación nos muestra como en el año 1979 la compañía RENFE indicaba que no le quedaba más remedio que tratar de alcanzar “el resto” de la carga financiera “en el mercado de capitales.” Esta medida de actuación repercutió negativamente en el balance de las cuentas de resultados de la empresa RENFE de varios años. Esta fórmula de dotar a la compañía de crédito dio origen a que el déficit comercial de la compañía supusiese el 25%. En la Memoria de 1979 RENFE computaba que el 25% de su “déficit” estaba clasificado como “cargas financieras.” RENFE. Memoria, *op. cit.*, pág., 9. 1979. Madrid.

dos fuerzas *contradictorias*.¹³⁷ La primera hace referencia al propio régimen de funcionamiento de la empresa explotadora. La compañía estaba operando en el marco de un régimen económico *abierto* y de mercado. Las reglas del juego de todo sistema económico obligaban a que la empresa explotadora del servicio se sometiese a los dictados de la oferta y la demanda. Así expuesto, resulta lógico sostener que la comercialización de servicio a cargo de RENFE no difería en nada de la practicada por cualquier otra organización empresarial cuya razón de ser fuese la obtención de beneficios.¹³⁸ Ahora bien, a esta directriz de *racionalidad y eficacia* en la gestión económica hay que solaparle la exigencia de la razón de ser del sistema de transporte

¹³⁷ Un conocimiento más amplio de las vicisitudes que tuvo que salvar el transporte ferroviario español se puede seguir en las consideraciones a las que llegó la *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos*. La *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos* se había reunido en la fecha del 16 de Mayo de 1983, procediendo a publicar el dossier de sus resultados ya en el año 1984. La *Comisión* había fijado como objetivo principal la elaboración de una “Comisión para el estudio y análisis de la situación presente y las perspectivas de futuro de los ferrocarriles españoles.” Las líneas directrices que en mayor medida fueron analizadas por parte del equipo de expertos estaban referidas a:

1) El estado de la red ferroviaria nacional y su adecuación a la prestación de un servicio público de transporte eficaz.

2) La operatividad del transporte ferroviario y los problemas desprendidos en la ejecución de las matrices de viaje O-D.

3) Las expectativas de futuro según resultase ser el montante de la asignación presupuestaria para la *equitativa modernización* del sistema.

Por otro lado, merece que se subraye que para evaluar los principales problemas que aquejaban al transporte férreo español, la *Comisión Delegada del Gobierno* había caído en la cuenta de la poca *fiabilidad* y bajo nivel de desarrollo que padecían las publicaciones estadísticas de la época. En ocasiones el estudio de estas publicaciones dejaba a la luz que resultaban ser poco fiables, no muy precisas e incluso incompletas las series, como para poder lograr efectuar un exhaustivo diagnóstico al transporte de los caminos de hierro.

La *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos* estaba constituida por ROA RICO, C., MARCO BORDETAS, L., RODRÍGUEZ PIÑEIRO, M. y PÉREZ SANZ, J. J. Por otra parte, para nuestro estudio han resultado sumamente *atractivas* las aportaciones de RIVAS, D. *Algunas consideraciones preliminares para la ordenación de la política ferroviaria*. Boletín Semanal del ICE., núm., 1977. Febrero. 1985. Madrid.

¹³⁸ ECHEVARRÍA DE RADA, P. *Marco Jurídico para la participación privada en la construcción y gestión de nuevas infraestructuras ferroviarias*, pág., 113-152, en: PIÑAR MAÑAS, L., DE FUENTES BARDAJI, J. & ZAPATERO PONTE, C. *El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*. Edit. Dyckinson. Fundación de los Ferrocarriles españoles. 1997. Madrid.

ferroviario español.¹³⁹ Esto es, la comercialización de servicio cubierta por el tren debía en todo momento de tratar de cumplir una *función social*: la oferta de desplazamiento a la demanda.¹⁴⁰ Esta vertiente es lo que conduce a la segunda sinergia contradictoria del sistema. Como es conocido, la demanda potencial de viaje de determinadas líneas no registraba un saldo comercial positivo. Por tanto, se generaba una situación de *déficit*. Para poder *corregir* este *adverso* efecto cabían dos medidas. La primera era proceder al cierre total o parcial de determinadas líneas férreas que resultasen no rentables comercialmente. La segunda era contribuir a financiar el *déficit comercial* de la explotación de las líneas. La fórmula empleada para contribuir económicamente a suplir la escasez de recursos recaudados sería la dotación de capital público. Se trataba de que la Administración Central aportase las oportunas partidas presupuestarias destinadas a corregir los déficits de las líneas que registraban unos niveles bajos de demanda de viaje, toda vez que el ferrocarril ejercía una prestación de servicio público.¹⁴¹ En resumen, la solución no resultaba sencilla. Se asumía que en determinados itinerarios existían líneas con unos niveles de explotación que cuestionaban su operatividad por los escasos niveles de transporte movilizados.¹⁴²

b) Disfunciones del sistema de transporte ferroviario en el contexto de una operatividad multimodal.

¹³⁹ Ley 16/1987 de 30 de Julio de 1987 de Ordenación de los Transportes Terrestres, art. 152. 2. y 153.2.

¹⁴⁰ BENÍTEZ BENÍTEZ, J. *Problemas jurídicos ligados a la explotación ferroviaria. Apuntes sobre la inalienabilidad del dominio público*, pág., 291-295, en: PIÑAR MAÑAS, L., DE FUENTES BARDAJI, J. & ZAPATERO PONTE, C. *El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*, op., cit.,

¹⁴¹ ARIÑO ORTIZ, G. *Principios de derecho público económico. Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica*, op., cit., pág., 479 y sig.

¹⁴² Las planificaciones diseñadas por la compañía RENFE y los programas de actuación que necesariamente debían ser puestos en funcionamiento, explican como la financiación de los mismos no podía ser cubierta por parte del *sistema tarifario*. Este hecho aún es más acuciante cuando reflejamos que en la Memoria de RENFE de 1980, op., cit., pág., 27-28, la compañía estaba manteniendo la prestación de servicio de transporte en un total de 2.000 km de líneas claramente deficitarias económicamente, únicamente por cumplir un *servicio público*.

Los nuevos tiempos que le tocó vivir al sistema ferroviario español estuvieron marcados por la adversa percepción que la calidad de la prestación de servicio¹⁴³ le ocasionaba a la demanda de transporte.¹⁴⁴ Por otro lado, resulta oportuno *penetrar* en los entresijos de la política ferroviaria española que dio origen a una mala posición del tren ante el mercado. En la sección anterior explicábamos que la empresa RENFE debía participar en el mercado del transporte en régimen empresarial. Ello llevaba aparejado que la compañía, al tratar de comercializar sus servicios, se ajustase a los dictados de la competencia modal que imponía el mercado. No obstante, la tarea que debían acometer con urgencia los órganos de dirección y gestión de la empresa resultaba *compleja* y no exenta de dificultades para tratar de *corregir el déficit comercial*. Si se funcionaba en el mercado bajo los principios de eficiencia y eficacia se tropezaba con el dilema de cuál habría de ser la respuesta que RENFE debía dar a la hora de asegurar la prestación de “un servicio público” a la sociedad española.¹⁴⁵ En otras palabras, ¿sería necesario que la dirección de la compañía siguiese manteniendo la comercialización de servicios que resultaban deficitarios para su cuenta de resultados? ¿Existían fórmulas alternativas para paliar el *déficit* de determinadas líneas y así asegurar la prestación de servicio público?

Comenzaremos el comentario de la sección centrándonos en algunas de las explicaciones que nos muestran la naturaleza de los factores que participaban en que los resultados de la explotación condujesen hacia el *déficit*. De partida, el análisis de la cuenta de resultados obtenida por cada modo de transporte nos facilita la posibilidad de contrastar los balances alcanzados respecto de los totalizados por el ferrocarril. En paralelo, es menester destacar que la información obtenida de efectuar las comparaciones nos puede conducir a errores involuntarios en el caso de que no realicemos un seguimiento pormenorizado de cada apartado de la cuenta de resultados objeto de estudio. Efectivamente, los balances vienen a confirmar como los resultados obtenidos por la carretera y el transporte aeroportuario resultan más positivos que los

¹⁴³ A este respecto consúltese el interesante estudio propuesto por HERNÁNDEZ SEMPERE, T. M., y VIDAL OLIVARES, J. *Infraestructura viaria y ferroviaria en la articulación del espacio económico valenciano, 1750-1914*, pág., 205-243 en: *Hispania*, núm., 177.

¹⁴⁴ DE RUS MENOZA, G. *La economía del transporte por ferrocarril: un análisis económico de su régimen jurídico*, op., cit., pág., 181-19 en: PIÑAR MAÑAS, L., DE FUENTES BARDAJI, J. & ZAPATERO PONTE, C. *El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*, op., cit.

¹⁴⁵ Sobre este aspecto, las implicaciones del servicio público, son interesantes las reflexiones propuestas por el profesor ARIÑO ORTIZ, G. *Economía y Estado. Crisis y reforma del sector público*, pág., 275-288. Edit. Marcial Pons. 1993. Madrid.

alcanzados por el ferrocarril.¹⁴⁶ Ahora bien, no se nos oculta, como ha sido expuesto en secciones precedentes, que al examinar la cuenta de resultados de los modos de transporte que están en competencia con el tren no se contabilizaron los elevados costes en que incurren a la sociedad para que tal modal oferta resulte competitiva.¹⁴⁷ Por otra parte, tampoco se consideró oportuno valorar las *externalidades positivas*¹⁴⁸ que genera la dotación de transporte ferroviario para potenciar el desarrollo regional.¹⁵⁰ En esta misma línea destacamos que la política española del transporte tenía en su propia génesis un importante *handicap* que vencer: las dificultades presupuestarias para financiar las inversiones en infraestructura de cada modo. Por tal causa, en el momento de planificar la política española del transporte¹⁵¹ por parte de la Administración ésta se realizó bajo unos supuestos de clara discriminación para el camino de hierro. Este argumento aclara un poco mejor la pérdida de calidad en su oferta al concurrir el transporte ferroviario en el mercado español. Por otro lado, la desigual asignación presupuestaria que la Administración otorga a cada modalidad tiene su raíz en la *rigidez* con la que territorialmente participa la oferta del camino de hierro.¹⁵²

Por último, en el reflejo de la cuenta de resultados de RENFE se aprecia la situación de indefinición de los órganos de Administración de la compañía. La política empresarial debía perseguir la consecución del beneficio. No obstante, no se había dispuesto medida instrumental alguna capaz de superar la situación de *déficit comercial*

¹⁴⁶ MOPT. *Anuario estadístico*. 1983. MOPT. Madrid.

¹⁴⁷ No se computan los gastos en infraestructura, mantenimiento y conservación con cargo a la cuenta de cada modalidad. Para el caso del ferrocarril estas inversiones se reflejan en su balance de resultados.

¹⁴⁸ A este respecto resulta interesante el análisis propuesto por NASH, C., & PRESTON, J. *El transporte por ferrocarril en Europa y el futuro de RENFE*, pág., 263-312, en: HERCE, J. A. & DE RUS MENDOZA, G. (Coord.) *La regulación de los transportes en España*. Edit. CIVITAS. FEDEA. 1996. Madrid.

¹⁵⁰ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transporte y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*, pág., 212 y sig., en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. *Las infraestructuras de comunicaciones y transportes en el desarrollo territorial de Galicia*, op., cit.,

¹⁵¹ FERNÁNDEZ DURÁN, R. *Transporte, espacio y capital*, pág., 183 y sig., y también en pág., 205 y sig. Edit. Nuestra Cultura. 1980. Madrid

¹⁵² Ciertamente, sobre estos mismos términos se pronuncia SANCHÍS DEUSA, C. *El transporte en el país valenciano*, op., cit., pág., 207, al manifestar que la desigualdad de condiciones de competencia entre los distintos medios pueden acabar causando un recorte en las inversiones. Este hecho, según la autora, viene a significar “un círculo vicioso que puede reducir progresivamente la participación del ferrocarril en el transporte.”

de determinadas líneas. La Administración Central era quien imposibilitaba que la dirección de la compañía RENFE pusiese en funcionamiento un *paquete de medidas* destinadas a ajustar y equilibrar los resultados.¹⁵³ Estas actuaciones suponían recortes en el total de servicios ofertados en determinados itinerarios, así como los cierres definitivos de aquellas líneas que no alcanzaban un nivel de demanda mínimo. Por otra parte, la política de empresa que quería instrumentar la compañía RENFE era la que abogaba por la especialización comercial a los segmentos del mercado. Esta directriz implicaba la modernización del material rodante, así como la implementación de una *política tarifaria* competitiva frente a la de los otros modos en competencia.¹⁵⁴ En este último apartado la dirección de la compañía tropezaba con la austeridad inversora propuesta por la Administración española. Por ello, la planificación ferroviaria¹⁵⁵ no lograba cubrir las necesidades estructurales¹⁵⁶ del sistema ferroviario para hacer frente a la competitividad. La empresa necesitaba mejorar progresivamente la imagen comercial de sus productos por tres razones básicas. La primera, tratar de exponer una oferta de servicio dotada de elevados estándares de calidad. La segunda, contribuir a salvar las situaciones de *déficit* registradas en determinadas líneas en servicio. La tercera, *fidelizar* a la demanda potencial de transporte. La consecución de esta finalidad justificaba por sí misma la confección del propio plan de empresa elaborado por RENFE y publicado en

¹⁵³ Las interesantes reflexiones propuestas por DODGSON, J. & RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, P., nos señalan la necesidad de que la compañía RENFE realice periódicamente estudios de mercado para analizar su participación respecto de los restantes modos de transporte. DODGSON, J. & RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, P. *Rentabilidad de los diferentes servicios de RENFE*, pág., 313-370, en: HERCE, J. A. & DE RUS MENDOZA, G. (Coord.) *La regulación de los transportes en España, op., cit.*,

¹⁵⁴ En efecto, a esta misma conclusión llegaba la Memoria de RENFE de 1980. En esta publicación se explicitaba que los resultados de la política ferroviaria propuesta se traducían en la obtención de unos eficientes resultados en la explotación comercial del servicio ferroviario. Por tanto, las actuaciones planificadas habían de ser entendidas como estratégicas para fortalecer la participación de la compañía en el mercado del transporte.

¹⁵⁵ TORTELLA CASARES, G. *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, pág., 113-114. Colección Historia y Geografía. Edit. Alianza Editorial. Madrid.

¹⁵⁶ Sobre esta cuestión son destacables las opiniones del profesor TORTELLA CASARES, G. *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX, op., cit.*, pág., 101-117.

las Memorias de gestión de la compañía. La fórmula elegida para incentivar el consumo de los productos ferroviarios se sustentaba en cuatro aspectos:

a) Presentar en el mercado la comercialización de unos servicios tarifariamente adaptados a la capacidad de gasto corriente de los usuarios y de las empresas que potencialmente podían recurrir a la demanda del tren.

b) Impulsar la especialización de los tráficos gracias a la puesta en funcionamiento de un material rodante capaz de garantizar la ganancia en niveles de calidad.

c) Comercializar unos servicios ferroviarios sustentados en la mejora de la accesibilidad territorial, la permanente mejora de los índices de puntualidad en las expediciones, el incremento de los niveles de confort y seguridad.

d) Las tarifas por prestación de servicio debían impulsar que la demanda se decantase con regularidad por el tren frente a otros sistemas de transporte alternativos.

El resultado de este tipo de medidas no era diferente que el incentivar la mejora de la imagen del transporte por tren. En la medida que este objetivo se fuese alcanzando la posición del ferrocarril en el mercado del transporte experimentaría dos efectos beneficiosos paralelos. Por un lado, el saneamiento de la cuenta de resultados de la compañía. Por otro, el incremento en los registros de la demanda de viaje tanto en mercancías como en viajeros. Este factor suponía la adecuación a la demanda, así como la especialización funcional de la oferta a cada necesidad de desplazamiento.

11.8. La política ferroviaria española en el Plan General de Ferrocarriles (P.G.F.): bases y contenidos.

En este apartado trataremos de mostrar algunas notas sobre el modelo de planificación ferroviaria diseñado por la Administración. El estudio de la política ferroviaria nos indicará cuál fue el papel que se le asignó a la operatividad del transporte por tren en España.¹⁵⁷ Así expuesto, una vez que ha sido descrita la discriminación

¹⁵⁷ PÉREZ SANZ, J. J. *Política ferroviaria española y sintonización con la política comunitaria*, pág., 125-168, en: DE RUS MENDOZA, G. (Direc.) *Economía y Política del Transporte: España y Europa*. Edit. CIVITAS. MOPT. 1992. Madrid.

inversora a la que estuvo sometido el transporte por ferrocarril,¹⁵⁸ la Administración trató de corregir los desajustes en base a la elaboración de un diseño ferroviario capaz impulsar la especialización y la *complementariedad* de los modos de transporte. La Administración trataba de alcanzar cuatro finalidades:

- 1) Fomentar la especialización modal a cada segmento del mercado del transporte.
- 2) Potenciar la complementariedad de los modos concurrentes en el mercado.
- 3) Tratar de incentivar la puesta en funcionamiento de una oferta de transporte autosostenible.
- 4) Impulsar que el sistema de transporte comercializado descansase en la necesidad de impulsar un consumo energético racional. Este factor suponía que al ser la economía española deficitaria energéticamente se corrigiese el despilfarro en que incurrieran determinados modos (la carretera con el vehículo privado). Así, se entendió que había que implementar medidas de gestión responsables.

La política española del transporte por ferrocarril había seguido con detenimiento las reflexiones formuladas por la compañía RENFE en las Memorias. Se había caído en la cuenta de que el transporte por tren necesitaba con urgencia de mejoras estructurales destinadas a impulsar la *revitalización y modernización* del “ya viejo” camino de hierro. Las medidas diseñadas en el borrador de la política ferroviaria española se habían centrado en lograr que este modo resultase más competitivo en el acceso al mercado. Una competitividad que había de ser ganada gracias a incrementar los niveles rentabilidad en la gestión económica del servicio. Las directrices de la nueva política ferroviaria diseñadas por la Administración y la compañía RENFE dieron origen a la redacción del *Plan General de Ferrocarriles 1982-1993(P.G.F.)*.¹⁵⁹

El *Plan General de Ferrocarriles* había caído en la cuenta de la magnitud e importancia de los desajustes señalados. Estos adversos factores condicionaban la consecución de una posición dominante al comercializar la oferta ferroviaria en el mercado del transporte. Estos hechos eran especialmente visibles en los aspectos siguientes:

¹⁵⁸ NOMBELA, G. *Infraestructuras de transporte: efectos sobre el crecimiento y desarrollo económico*, pág., 96 y sig., en: VV.AA. *Papeles y Memorias de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, núm., XII. *Tribuna Joven. Economía Regional*. Edit. Real Academia

¹⁵⁹ El *Plan General de Ferrocarriles 1982-1993 (P.G.F.)* fue aprobado en *Consejo de Ministros de 3 de Julio del Programa Trienal de Inversiones Públicas*. Era en el *Programa Trienal de Inversiones Públicas* donde se consignaban las inversiones presupuestarias asignadas a RENFE para el horizonte 1982-1984.

- a) La operatividad o prestación del servicio público, donde los caracteres técnicos del material rodante resultaban un factor clave para la captación de demanda potencial de viaje.
- b) La calidad de la prestación del servicio en las diferentes líneas.
- c) Los registros de la demanda potencial movilizada (viajeros y mercancías).

Visto desde esta perspectiva, el nuevo rumbo marcado por el *P.G.F.* pasaba por dotar al sistema ferroviario español de una oferta equiparable a la comercializada por los países de la *U.E.* Por tal causa, era preciso corregir al alza los niveles de tráfico. Esto es, se trataba de que la cuenta de resultados de la compañía experimentase un crecimiento tanto en el segmento de viajeros como de mercancías. Como ha sido estudiado en los epígrafes de la demanda de viaje por tren, la participación del ferrocarril en el transporte de viajeros y mercancías había experimentado una fuerte regresión. Una de las causas que explican la regresión de la demanda de viaje totalizada por el camino de hierro la encontramos en la fuerte competencia que la carretera le suponía al ferrocarril.¹⁶⁰ Por otro lado, el transporte por avión para largas distancias comenzaba a exteriorizar un ostensible crecimiento que también redundaba en la reducción de cuota de mercado al transporte ferroviario. Por el contrario, los registros que totalizaba el ferrocarril en los países del arco comunitario eran muy superiores a los de la media española.¹⁶¹

En efecto, las Memorias de la compañía RENFE señalaban como para los años previos al diseño del *P.G.F.* los niveles de viajeros y mercancías movilizadas por el tren en España alcanzaban unos registros inferiores a los dos dígitos del total del transporte movilizado: el transporte de viajeros alcanzaba el 8% y el de mercancías el 9,5%. Así pues, la toma de conciencia de la Administración a favor de revitalizar la posición del ferrocarril en el mercado parecía quedar claro. La redacción del nuevo modelo de planificación, junto con los programas de actuación en él contenidos constituía el marco capaz de lograr invertir una “tendencia de marginalidad” en cuanto a cuota de mercado

¹⁶⁰ A este efecto puede consultarse a NOMBELA, G. *Competencia y regulación de servicios de transporte, op., cit.*, pág., 188-191. *Economía y Territorio: Una nueva relación*. Edit. CIVITAS. 2002. Madrid.

¹⁶¹ Son de interés las opiniones propuestas por CAMPOS, J. *La política de transporte en Europa*, pág., 197-218, en: JIMÉNEZ, J. C. *Economía y Territorio: una nueva relación, Economía y Territorio: Una nueva relación, op., cit.*,

alcanzada por el ferrocarril.¹⁶² La finalidad propuesta en la nueva política del transporte para el camino de hierro era obtener unos niveles del orden 12,2% para viajeros y del 22,5% para mercancías. Unos valores que ahora sí podían ser considerados como convergentes con los conseguidos por la media de los países de la U.E.¹⁶³

Una vez que se han expuesto las directrices básicas de la política ferroviaria española contenida en el *P.G.F.*, cabe centrarse en los cometidos que la Administración le había asignado a la empresa RENFE para esta nueva etapa. La Administración había fijado varias metas de necesario cumplimiento por parte de RENFE para atender a las vertientes de la operatividad de prestación del servicio público y los fines inversores en la infraestructura del camino de hierro. En pocas palabras, se trataba de diseñar una línea de *actuación estratégica* en la gestión del servicio y en la adaptación funcional al mercado. Por ello, procedemos ahora a recoger un extracto de las principales actuaciones desarrolladas. Los contenidos programáticos según los objetivos del *P.G.F.* han sido extraídos de las Memorias de RENFE. La publicación de la Memoria de RENFE nos aporta información de primera mano sobre tres destacados pilares que inciden en la política ferroviaria:

1) El papel de la compañía en la gestión del servicio.

2) El tipo de servicio comercializado en cada línea española: las características de la operatividad ferroviaria asignada a la oferta de los tráficos según la dotación de infraestructura y superestructura ferroviaria.

3) Los fines perseguidos por la Dirección y el Consejo de Administración de la compañía concesionaria.¹⁶⁴

Adoptando como punto de partida los tres apartados descritos, los principales aspectos que podemos examinar al realizar un estudio pormenorizado del *P.G.F.* y las

¹⁶² En análogos términos se expresaba PASTOR ANTOLÍN, L. J. *La red de transporte en Castilla y León*, pág., 94-99. Edit. ÁMBITO. 1986. Valladolid.

¹⁶³ Para disponer de un conocimiento de detalle sobre la política ferroviaria europea sígase a NASH, C. *La política ferroviaria en la Comunidad Europea*, pág., 97-123, en: DE RUS MENDOZA, G. (Direc.) *Economía y política del transporte: España y Europa*, op., cit.,

¹⁶⁴ RENFE, Memoria, op., cit., pág., 69. Esta Memoria aportaba un esfuerzo clarificador acerca del papel que le correspondía cumplir a la compañía ferroviaria, así como también definía abiertamente los distintos marcos de actuación del transporte ferroviario. La oferta de un servicio integral de transporte implicaba que la empresa RENFE debía mantenerse receptiva ante cualquier forma de colaboración donde participasen tanto la iniciativa privada como los demás restantes operadores de transporte.

actuaciones desarrolladas por RENFE en las Memorias de gestión son básicamente cuatro:

1) La compañía RENFE está definida como una empresa de transporte cuyo fin es ofertar sus servicios a la demanda potencial. La compañía prestataria (RENFE) centrará sus esfuerzos en la oferta de un servicio capaz maximizar las ventajas comparativas del mismo para la demanda de viaje. Asimismo, pondrá su acento en el refuerzo de la oferta de *servicios especiales*. Para ello, recurrirá al uso de todas las actividades complementarias que acaben suponiéndole a la demanda potencial unas mayores cotas de satisfacción (confort) en la realización de los desplazamientos.¹⁶⁵ El cumplimiento tácito de esta medida se traducirá en el perfeccionamiento y en la eficacia de los tráficos ferroviarios. En esencia, se pretende la consecución de una *explotación integral* de sus medios materiales. Una explotación de este tipo exige que exista la posibilidad de que se recurra al uso de transportes sustitutivos y complementarios con el ferrocarril.

2) La compañía RENFE tiene la condición jurídica de organismo autónomo público. Este hecho habilita a la empresa a efectuar la explotación del servicio de transporte en la red de su jurisdicción. Así, al ser la compañía explotadora un ente público,¹⁶⁶ se encontrará sometida al diseño de la política de transporte diseñada por la Administración Central. En base a lo indicado, la oferta pública de transporte por ferrocarril se circunscribirá en un marco de *oferta coordinada y complementaria* respecto de aquellos otros modos prestatarios de transporte presenta en el mercado nacional. Además, la oferta de transporte deberá cubrir los diferentes territorios que conforman el Estado.¹⁶⁷

3) La compañía RENFE dispone de elevadas potencialidades que se encuentran condicionadas por el comportamiento final exhibido por la demanda de viaje.¹⁶⁸ La maximización de las ventajas de la compañía al concurrir en el mercado posibilitará que

¹⁶⁵ En análogos términos se expresa MATAS, A. *Movilidad urbana y política de transporte*, 168 y sig., en: JIMÉNEZ, J. C. *Economía y Territorio: Una nueva relación*, op., cit.,

¹⁶⁶ BERMEJO VERA, J. *Evolución de la legislación ferroviaria en España*, pág., 20-32, en: PIÑAR MAÑAS, L., DE FUENTES BARDAJI, J. & ZAPATERO PONTE, C. *El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*, op., cit.,

¹⁶⁷ La oferta pública de un transporte multimodal coordinado exige que cada operador, en este caso el ferrocarril, realice los oportunos estudios sobre las necesidades reales de un territorio regional.

¹⁶⁸ NOMBELA, G. *Competencia y regulación de servicios de transporte*, pág., 188 y sig., en: JIMÉNEZ, J. C. *Economía y Territorio: Una nueva relación*, op., cit.,

la empresa logre un saneamiento y una *modernización integral* de su oferta de servicio. Así, la finalidad del objetivo era tratar de mejorar para todo el período del Plan el balance económico de resultados. La estrategia que debía seguir la compañía para lograr el saneamiento de su cuenta de resultados se sustentaba en dos apartados. Por una parte, la empresa debía articular la puesta en funcionamiento de los medios de gestión necesarios para que se obtuviese una auténtica renovación en los órganos de gobierno y gestión de la empresa. Por otro lado, la dirección de la compañía debía tratar de incrementar los estándares de calidad y el nivel de oferta en la prestación de sus servicios. En resumen, la nueva andadura de la gestión empresarial debía garantizar que la comercialización de los productos ferroviarios accediese al mercado gracias a la mejora continua de los niveles de competitividad. Este factor reflejaría la ganancia de posiciones de la compañía. La mejora de su cuota de mercado se traduciría en un incremento en la facturación de la empresa. Este aspecto nos aclara que en la medida en la cual la compañía alcanzase unos registros positivos las actuaciones modernizadoras propuestas por la nueva política del transporte habían tenido éxito. La eficiencia del sistema lo evaluaba RENFE en razón al seguimiento de varios parámetros:

- a) El nivel en el que se lograba incrementar la oferta de servicio.
- b) El volumen de la recaudación por cada producto comercializado.
- c) La *complementariedad* modal resultante de aplicar las medidas modernizadoras.
- d) La *especialización* del tren en el mercado del transporte.
- e) La *fidelización* de la demanda según la valoración por parte del consumidor de la calidad del servicio y el precio asignado al mismo.

4) La actuación de RENFE en el mercado nacional de transportes es mediante régimen mercantil.¹⁶⁹ Este modo de concurrir en la economía del transporte supone que la compañía persiga desde el plano económico la consecución de los *principios de eficiencia* en la operatividad y de *eficacia* en su cuenta de resultados.¹⁷⁰ La concreción

¹⁶⁹ BERMEJO VERA, J. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1974)*, op., cit., pág., 12. ARIÑO ORTIZ, G. *Principios de derecho público económico. Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica*, op., cit., pág., 763 y sig.,

¹⁷⁰ La prestación de un servicio público exige que la compañía siga las directrices de la política nacional de transporte propuesta por la Administración del Estado. Desde este punto de vista, resulta necesario detraer del balance de sus cuentas las obligaciones y las cargas a las que deberá hacer frente la empresa para cumplir con los compromisos que le fueron asignados.

de este objetivo pasaba por el diseño de un adecuado marco interno de actuación.¹⁷¹ En el mismo era menester que se subrayasen los fines que habrían de suponer la mejora del capital humano y el material rodante. Los avances producidos en estos dos indicadores contribuirían a que la explotación del servicio¹⁷² lograra mejorar los resultados económicos de la empresa.

En síntesis, los contenidos del *P.G.F.* deben ser contemplados para un horizonte a largo plazo. Por ello, resulta lógico aseverar que el *P.G.F.* preveía una inversión *ambiciosa* para impulsar la modernización del tren. Se trataba de un esfuerzo inversor destinado, por igual, a mejorar tanto la infraestructura ferroviaria como la adquisición de material rodante (parque tractor y de remolcado).¹⁷³ Las cifras planificadas para cubrir los gastos de los dos capítulos apuntados se habían estimado en los 720.000 millones de ptas. (capítulo de infraestructuras) y los 391.502 millones de ptas. (parque tractor y remolcado).¹⁷⁴

¹⁷¹ PÉREZ SANZ, J. J. *Política ferroviaria en España y sintonización con la política comunitaria*, op., cit., pág., 138 y sig., en: DE RUS MENDOZA, G. (Direc.) *Economía y Política del Transporte: España y Europa*, op., cit.,

¹⁷² Sobre este aspecto resultan importantes las opiniones propuestas por el profesor NIETO GARCÍA, A. *Obligación de servicio público*, pág., 83-87, en: VV.AA. *España y la política de Transportes en Europa*. Edit. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. 1986. Madrid.

¹⁷³ Al efecto de disponer de una buena base de datos estadísticos sobre el material rodante y la operatividad del transporte ferroviario en España consúltese el Anuario Estadístico del MOPT. (varios años), así como el atractivo estudio propuesto por DODGSON, J., & RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, P. *Rentabilidad de los diferentes servicios de RENFE. Anexo: figuras y cuadros*, op., cit., pág., 373-388, en: HERCE, J. A. & DE RUS MENDOZA, G. (Coord.) *La Regulación de los Transportes en España*, op., cit.,

¹⁷⁴ El esfuerzo inversor recogido en el *P.G.F.* estaba contemplado en una doble vertiente: la mejora de la infraestructura y del parque tractor. Con atención a la infraestructura, en el año 1982 la inversión pública destinada a cubrir las mejoras que demandaba deberían saldarse con una dotación de dobles vía en un importante número de kilómetros (se preveía esta inversión para el 37% de la red). Por su parte, el Plan impulsaba la mejora de la velocidad comercial mediante la electrificación. Así, las previsiones recogidas en el Plan significaban que el alcance de tal inversión debería pasar del 36% de la red (momento anterior al Plan) al 57% una vez concluido éste. Por último, la nueva política ferroviaria proponía una actuación de relevancia si nos atendemos al alcance inversor y al total de km de red a mejorar. Efectivamente, el *P.G.F.* proponía la reducción de los trazados de la red española que supusiesen una caída en los niveles de la *velocidad comercial*. Por tanto, la política ferroviaria se decantaba a favor de fortalecer e incrementar las ratio de la accesibilidad territorial. La caída de los estándares de la accesibilidad venían ocasionados esencialmente por los caracteres técnicos de la malla ferroviaria: por porcentajes de las pendientes que

Antes bien, no merece pasar por alto que el principal objetivo asignado al *P.G.F.* era impulsar la mejora de la participación del tren en el mercado español del transporte. El nuevo escenario que la Administración Central le había encomendado a la compañía era tratar de que el ferrocarril español obtuviese unos niveles de participación equiparables o próximos a los obtenidos por los países comunitarios.¹⁷⁵ Así, se habían propuesto los objetivos siguientes:

1) La oferta de transporte correspondiente a los tráficos de largo recorrido perseguía la reducción de los tiempos de viaje en un 40%.

2) Alcanzar unos niveles considerables en las velocidades máximas de determinados trayectos, situándose en torno a los 160 km/h. Además, se trataba de dotar de mayor *autonomía* y accesibilidad a los tráficos de largo recorrido, toda vez que éstos alcanzasen unas velocidades comerciales del orden de los 120 km/h.

3) En función de las mejoras practicadas en la oferta pública de transporte, RENFE perseguía el incremento de los niveles de demanda. Ciertamente, tanto la renovación y mejora del material de remolque como del tractor deben ser interpretados como un intento de la compañía por aumentar sus estándares de competitividad en calidad de la prestación del servicio. Así, el capítulo de mejoras conocidas por la red ferroviaria explotada por RENFE había dado lugar a un sustancioso incremento de la oferta total de plazas de viajeros, estando calculado el mismo en un 137%. En consecuencia, se estaba incidiendo al alza en la corrección de los niveles de movilidad, toda vez que este extremo se había fijado en el nivel deseado de viajeros transportados en los 40.000 *v-km*, distando en mucho de los 16.000 *v-km* de 1987.

Finalmente, la financiación de la dotación de inversiones públicas se había circunscrito al marco de los compromisos contraídos entre la Administración del Estado y la propia compañía RENFE. En efecto, según se recoge en la *Ley General*

tenía que superar el camino de hierro, así como los elevados radios de curvatura de aquellos trazados sinuosos.

La inversión destinada a la mejora del material rodante (parque tractor y de remolcado) estaba representada en el Plan por la adquisición de un total de 22.763 nuevas unidades de transporte para el servicio de mercancías (vagones y contenedores), así como un total de 2.544 locomotoras y 2.472 vagones para el transporte de viajeros.

¹⁷⁵ PÉREZ SANZ, J. J. *Política ferroviaria en España y sintonización con la política comunitaria*, op., cit., pág., 142 y sig., y también en 161 y sig., en: DE RUS MENDOZA, G. *Economía y Política del Transporte: España y Europa*, op., cit.,

Presupuestaria,¹⁷⁶ (aprobada en el período de vigencia del *P.G.F.*),¹⁷⁷ la Administración Central podía recurrir a la vía de los *contratos-programa* o *convenios de colaboración* para financiar buena parte de las inversiones públicas¹⁷⁸ en la red ferroviaria cuando fuese obligado recurrir a una asignación que se extendiese a varios ejercicios.¹⁷⁹

11.8.1. La política ferroviaria española y la suscripción de la figura del contrato-programa 1984-1986: una medida correctora para la empresa.

El primer *contrato-programa* RENFE-Estado fue firmado en el mes de Febrero de 1984. En el mismo se recogían los compromisos suscritos por la Administración y

¹⁷⁶ El primer *contrato-programa* 1984-1986 se diseña a imagen y semejanza de la experiencia francesa de 1970. En el *contrato-programa* francés se explicitaba el modelo de control de la eficiencia para así regular las empresas nacionales. Para una información amplia sobre el modelo del contrato-programa francés sígase a BERLIOZ, M. C. *La empresa pública de transportes. Experiencia de los contratos-programa en Francia*, pág., 90-97, en: VV.AA. *España y la política de Transportes en Europa, op., cit.* El *contrato-programa* 1984-1986 se aprueba en base a lo dispuesto en el artículo 91 de la *Ley General Presupuestaria (L.G.P.)*. *Ley 11/1977, de 4 de Enero*. Para una información más amplia consúltese a GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen Jurídico del transporte por ferrocarril*, pág., 173. Edit. Marcial Pons. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1996. Madrid.

¹⁷⁷ La importancia del *Ley General Presupuestaria* es clave. Merece que se tenga en cuenta que el horizonte temporal en el cual estuvo vigente el *P.G.F.* se encontraba afectado normativamente por las disposiciones contenidas en el *Ley General Presupuestaria*.

¹⁷⁸ A este efecto consúltese a GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen Jurídico del transporte por ferrocarril, op., cit.*, pág., 173.

¹⁷⁹ La *Ley General Presupuestaria (L.G.P.)* 11/1977, de 4 de Enero en sus art. 61.6 y 74.4 establecía la posibilidad de que el Gobierno reunido en *Consejo de Ministros* aprobase *contratos-programa* o *convenios de colaboración* en favor de organismos autónomos para dotarles a éstos de la inversión necesaria. El *contrato-programa* suponía el marco de colaboración presupuestaria al que se comprometían la Administración del Estado y la Gerencia de la compañía RENFE. Ciertamente, el carácter vinculante del *contrato-programa* explica como la Administración Central y la compañía explotadora debían solventar con éxito los pactos a los que recíprocamente se comprometían. Unos pactos que pueden quedar recogidos en dos planos:

1) La responsabilidad en el cumplimiento con las inversiones programadas.

2) La puesta en marcha por parte de la empresa RENFE de un modelo de gestión que permitiese mejorar los resultados de los balances económicos comprendidos en los años entre los que está suscrito dicho acuerdo.

por la compañía bajo la premisa de modernizar la oferta. En el texto del *contrato-programa* se destacaba lo siguiente:¹⁸⁰

“El Estado se compromete a sufragar los recursos necesarios para la explotación e inversiones de dicho año con cargo a sus presupuestos generales, al establecimiento de una política tarifaria unitaria para todos los modos de transporte, a la inclusión en el *Presupuesto de Explotación* de las cargas de servicio público como ingresos y al establecimiento de ciertas medidas para orientar hacia el ferrocarril el transporte de determinados tipos de mercancías.”¹⁸¹

La política ferroviaria española materializada en la figura del *contrato-programa* 1984-1986 apostaba en firme por la mejora de la concurrencia del tren en el mercado del transporte.¹⁸² En concreto, varios son los interrogantes que pueden ser formulados para evaluar el impacto del *contrato-programa* en la política ferroviaria española. De manera resumida podemos formular los que se exponen:

- 1) ¿Cuáles eran los frentes de actuación preferenciales en los que incidía el *contrato-programa*?
- 2) ¿Cuáles eran las líneas que el *contrato-programa* fijaba para impulsar una nueva política de empresa que resultase competitiva y especializada?
- 3) ¿En qué medida la aportación del Estado podía contribuir a modernizar de *facto* la política ferroviaria y a sanear la situación económica de la compañía?

La redacción del texto del *contrato-programa* tenía por fin, como se recoge en el mismo, establecer esfuerzos conjuntos de las partes contrayentes para hacer frente a los acusados problemas que estaba experimentando RENFE. Para tal propósito, se había

¹⁸⁰ *Contrato-Programa Administración del Estado-RENFE 1984-1986*. RENFE. 1984. Madrid. La suscripción del convenio se realizó el 27 de Febrero de 1984. Para ello, la aprobación del *contrato-programa* tuvo que someterse al examen y firma de los titulares de los ministerios de Obras Públicas Transportes y Comunicaciones, y de Economía y Hacienda. Por parte de la empresa la firma del mismo fue realizada por el Presidente de RENFE.

¹⁸¹ RENFE, Memoria, pág., 24. Edit. RENFE. 1980. Madrid. Estas reflexiones también son recogidas por el *Libro Blanco del Transporte de 1979*, op., cit. MOPT, que a su vez era coetáneo del *contrato-programa* firmado.

¹⁸² LASALA, J. M^a. *Los problemas de la empresa pública española. El contrato-programa*, pág., 102-115, en: VV.AA. *España y la política de Transportes en Europa*, op., cit.

ideado la redacción de unos objetivos generales. Entre los mismos merece que se enuncien los siguientes:

- a) Los compromisos de la compañía RENFE en lo concerniente a implementar una idónea política comercial y tarifaria por prestación de servicio. La compañía prestataria debía poner en funcionamiento un sistema especializado de dirección empresarial. Para ello, era importante que RENFE incorporase un cuadro de recursos humanos dotados de un elevado grado de cualificación profesional y académica. La cualificación profesional del capital humano le proporcionaría a la nueva dirección de la compañía una *dirección profesionalizada por objetivos*.
- b) La necesidad de que RENFE acometiese progresivamente un *plan de empresa* en el se cual tratase de realizar un modelo de gestión eficiente. Este objetivo implicaba la adopción de medidas trascendentes para el modelo de gestión. Por una parte, se subrayaba la necesidad de contener el gasto. Por otra, se proponían medidas de moderación de los salarios. Por último, y al efecto de equilibrar la cuenta de resultados, se aconsejaba que se racionalizasen los recursos. Para ello, el *contrato-programa* indicaba que la política de empresa se cimentara en una reducción de plantilla para no incrementar de manera desmedida el capítulo de costes fijos.
- c) La importancia de mejorar la calidad del servicio ferroviario, así como lograr que la concurrencia en el mercado se produjese en base a la mejora de la productividad. Para tal fin, la compañía debía participar en el mercado con criterios de funcionamiento empresarial y sometido a las necesidades impuestas por un mercado en continua evolución. Se trataba de dotar a la compañía una *autonomía empresarial* en el tipo de gestión. Por ello, la política ferroviaria española procuraba corregir sobre la marcha la acusada intervención que ejercía la Administración del Estado en la actividad empresarial de RENFE. La consecución de esta directriz no era sencilla. Se hacía preciso que RENFE funcionase en base a la conformación de un “régimen estatutario.” El objeto era dotar a RENFE de *personalidad jurídica propia y autonomía empresarial*.¹⁸³
- d) La necesidad de realizar un *modelo de contabilidad separada* para la explotación comercial. RENFE se había propuesto ajustar a la realidad el

¹⁸³ OLMEDO GAYA, A. *El nuevo sistema ferroviario y su ordenación jurídica*, pág., 74 y sig., Edit. Aranzadi. RENFE. 2000. Madrid.

balance económico obtenido por la explotación del servicio. Para ello, debía separar de la cuenta de resultados el capítulo de costes por inversión en infraestructura. Este capítulo del gasto ferroviario era el principal causante del *déficit comercial* de la compañía.

Si nos centramos en los aspectos o fines que debía cumplir la Administración al firmar el *contrato-programa* destacaremos los siguientes:

- a) Aportar los recursos necesarios para impulsar el saneamiento financiero de la compañía.
- b) Aportar las medidas oportunas para promover la ordenación racional en el sector del transporte.
- c) Habilitar los instrumentos necesarios para que se contuviese el *déficit comercial* de la empresa. No obstante, las medidas tenían fijado un punto máximo de apoyo financiero no señalado numéricamente. Esto es, en las disposiciones fijadas en el *contrato-programa* se abogaba abiertamente por fomentar la contención de las aportaciones del Estado. Con todo, este objetivo diseñado proponía la consecución de un *equilibrio* en la cuenta final de resultados de la empresa.¹⁸⁴

El desarrollo del *contrato-programa 1984-1986* redundó en la definición de las bases e instrumentos necesarios para paliar el deterioro del tren español. Las medidas de saneamiento financiero hicieron que la empresa RENFE fuese cumpliendo gradualmente los objetivos diseñados en la suscripción del *contrato-programa*. La eficiencia de la planificación propuesta se hizo pública en la redacción de la memoria introductoria del *contrato-programa 1984-1986*. Se subrayaban allí dos cuestiones de relieve. Por una parte, el comportamiento de la demanda de viajeros sobre la utilización del ferrocarril como sistema de transporte arrojaba unos resultados *esperanzadores* para los órganos de dirección y gestión de la compañía. La memoria indicaba que la

¹⁸⁴ El *contrato-programa 1984-1986* fue muy importante para el modelo de gestión de la compañía RENFE y a la mejora de su posición al acceder al mercado del transporte. Se trataba de aportarle a la empresa prestataria del servicio de las medidas capaces de garantizar un claro ajuste y equilibrio en su cuenta de resultados. En paralelo, las medidas posibilitarían la ganancia en estándares de calidad de servicio. Para una información más amplia sígase a GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen Jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit., pág., 174-175. Resulta de interés consultar las observaciones propuestas por MUÑOZ RUBIO, M. *El Estado como empresario ferroviario*, pág., 299-336, en: MUÑOZ RUBIO, M., SÁNZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. (Edit.) *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998. Economía, Industria y Sociedad*. Edit. F.F.E. 1999. Madrid.

evolución de los viajeros transportados entre 1973 y 1982 había experimentado un incremento del 23%. No obstante, si se examina el radio de acción de la oferta ferroviaria se descubre como la demanda de viaje no había reflejado un patrón de conducta homogéneo. Esto es, no se había constatado un crecimiento semejante en todos los productos ferroviarios comercializados: *cercanías*, *regionales*, *largo recorrido*.¹⁸⁵ Las cifras lo atestiguan por sí solas. La memoria del *contrato-programa* mostraba que el nivel de crecimiento del tráfico ferroviario de *cercanías* había sido muy elevado: un crecimiento del 57%. Por su lado, el transporte de *largo recorrido* había logrado un incremento en el total de viajeros transportados más moderado: 8%. Finalmente, no puede dejar de señalarse que la tasa de crecimiento del ferrocarril en cuanto a participación en el mercado del transporte había sido de signo negativo. Fue a partir del año 1979 el momento a partir del cual se advierte una sensible mejora de este registro frente a la participación de los restantes modos en competencia.

La segunda de las cuestiones de importancia que se advierte de la lectura del *contrato-programa 1984-1986*, se refiere a la participación del segmento de mercancías por ferrocarril.¹⁸⁶ Ciertamente, la cuota de mercado correspondiente al segmento de mercancías movilizadas por el tren, como hemos tenido la oportunidad de examinar, había experimentado una importante regresión.¹⁸⁷ En aquellas fechas la Administración española había argumentado que los resultados regresivos en los valores del total de mercancías movilizadas eran debidos, en cierta medida, a la situación de *crisis económica* que tuvo que superar España en el año 1982: fenómeno de la reconversión industrial. En Europa también había existido una coyuntura regresiva por causa del incremento en el precio del petróleo. Estos dos factores afectaban a los costes de transporte y a la pérdida de vitalidad del sistema productivo.

¹⁸⁵ *Contrato-programa 1984-1986, op., cit.,* pág., 13, y sig.,

¹⁸⁶ *Contrato-programa 1984-1986, op., cit.,* pág., 14.

¹⁸⁷ *Contrato-programa 1984-1986, op., cit.,* pág., 14. En el *contrato-programa* se indicaba el peso que el transporte de mercancías por ferrocarril tenía España frente a la participación de los países de la U.E. en este mismo modo de transporte. El cuadro de la página 14 despeja cualquier duda. Se puede apreciar allí como el peso del transporte de mercancías en España totalizaba el 9,3% de la cota de mercancías. Era ésta una cifra que distaba mucho de estar próxima de los 33% de la cota de mercado registrada por Francia. En Bélgica el nivel se situaba en el 23%. Por último, países como Inglaterra o Italia totalizaban unos valores próximos al 15%. Estos resultados obligaban a que la Administración española y la compañía RENFE intensificasen las medidas de acción destinadas a potenciar la mejora del transporte de mercancías por tren en España.

Así las cosas, los registros del transporte ferroviario en España no incitaban a un total *optimismo* para la década de los años 1980. Se había logrado invertir la tendencia en viajeros. Si bien, los valores alcanzados por la comercialización de cada producto (*cercanías, regionales, largo recorrido*) no garantizaban la conseguir unos umbrales de facturación capaces de sanear la explotación comercial del servicio en cada línea. Por otra parte, la brecha en niveles de demanda de viaje que el tren tenía que superar frente a modos tales como la carretera parecía no tener una solución en el corto plazo. Por ello, merece que examinemos cuáles eran las valoraciones que efectuaban tanto la Administración como la empresa RENFE al valorar las incertidumbres que padecía el transporte por ferrocarril en un período que estaba mediatizado por la existencia de una coyuntura económica complicada. Se trata de examinar los razonamientos que la Administración y RENFE habían propuesto para lograr la adquisición de una ganancia de posiciones en el mercado del transporte. De hecho, era importante analizar cuáles serían los mecanismos que debía poner en marcha la política ferroviaria para lograr que los registros experimentasen una evolución similar a los otros países comunitarios.¹⁸⁸

Pues bien, al analizar el contenido del *contrato-programa 1984-1986* se descubre como la Administración no entendía, sorprendentemente, que existiese una brecha en cuanto a caída del nivel de calidad de servicio del ferrocarril español respecto del europeo. La política ferroviaria glosada en el *contrato-programa* destacaba que tanto los niveles de productividad como el grado de aprovechamiento de los medios técnicos de RENFE se encontraban “dentro de los estándares” internacionales. Ahora bien, estas argumentaciones encubren la realidad del grado de calidad de la oferta ferroviaria española. Si se valora el nivel de calidad y competitividad del ferrocarril en cuanto a velocidad comercial registrada por los trenes de viajeros y plazo de entrega de las mercancías, se descubre que el nivel de calidad real no era la señalada por la Administración. Por otro lado, no merece que se deje al margen el efecto que generaba la *política tarifaria* con la que RENFE estaba comercializando sus servicios. Se trataba de conocer dos aspectos. El primero hacía referencia al grado de cobertura que proporcionaba el sistema de precios asignados a los servicios para financiar la explotación comercial de las líneas. El segundo, conocer cuál era el nivel de concurrencia de la *política tarifaria* de RENFE respecto de la presentada por los

¹⁸⁸ Para conocer el alcance de la política europea del transporte puede seguirse a NASH, C. *La política ferroviaria en la Comunidad Europea*, op., cit., pág., 109-111, en: DE RUS MENDOZA, G. *Economía y Política del Transporte: España y Europa*, op., cit.,

restantes modos de transporte. Así, en el *contrato-programa* la política ferroviaria del transporte había entendido que el sistema de precios ofrecía serias distorsiones. La razón era sencilla: las tarifas implementadas en los servicios tenían un bajo índice de cobertura para costear los gastos de la explotación.¹⁸⁹ A propósito del tipo de tarifa asignado a la comercialización de los servicios ferroviarios, el *contrato-programa* subrayaba que la política de precios junto con la *calidad real* del servicio comercializado, constituían un claro *lastre* para lograr obtener un incremento en los niveles de tráfico ferroviario. Este efecto adverso, el freno experimentado en la demanda de viaje, era claramente visible en el segmento del transporte de mercancías.

Por último, plantearemos unas breves notas sobre la situación de la cuenta de resultados. El balance comercial de la empresa registrado en los primeros ejercicios de 1980 mostraba una situación de claro deterioro económico. Tal vez el mejor ejemplo lo constituya el hecho de que en 1982 la recaudación por comercialización de los servicios únicamente lograba costear el 47% de los gastos de la explotación. Aún más, si se examinan las cifras de la cuenta de resultados alcanzada en el período 1973-1982 se advierte un hecho concluyente. En efecto, el valor de la recaudación por explotación del servicio había crecido únicamente un 6%. Era éste un registro que estaba muy distanciado del nivel en el que habían crecido los gastos: 36%. Por otro lado, los problemas no concluían con un nivel de crecimiento *asimétrico* entre la recaudación de la prestación de servicio (siempre muy por debajo de los costes), y el gasto totalizado en originar la producción del transporte ferroviario. La memoria del *contrato-programa 1984-1986* se hacía eco de la preocupación por no poder acometer con plenas garantías los programas de reposición, conservación y mantenimiento de la infraestructura. La implementación de programas extraordinarios en reposición de los activos ferroviarios originaba el lógico incremento en los niveles de gasto.

En la *cláusula primera* del *contrato-programa* se fijaban los siete objetivos básicos para el desarrollo del convenio a suscribir entre las partes. La naturaleza de los objetivos ya ha sido comentada líneas atrás:

- 1) La puesta en funcionamiento de un modelo de política ferroviaria por parte del Gobierno.

¹⁸⁹ Sin embargo, las opiniones de la Administración destacaban que las tarifas ferroviarias no presentaban grandes diferencias respecto de las ofertadas por los restantes modos de transporte alternativos.

- 2) El nuevo rol asignado al camino de hierro en el marco del funcionamiento de un sistema de transporte operativo en *régimen de intermodalidad*.
- 3) La contención progresiva de las aportaciones totales generadas por el Estado.
- 4) La reducción del *déficit comercial* de la compañía prestataria al efecto de lograr el equilibrio económico en la cuenta de resultados.
- 5) La definición de las obligaciones económico-financieras a ejercer por el Estado.
- 6) La configuración de un marco de relaciones económico-financieras de RENFE con la Administración para poner en marcha los compromisos que fomenten la mejora de la gestión y la ganancia en cotas de productividad.
- 7) La concreción de una pauta de actuación por parte de la compañía RENFE para establecer relaciones con las CC.AA. y administraciones locales. Los acuerdos a proponer estaban referidos a la financiación y realización de obras. Acuerdos que tenían como base la potenciación del interés regional o incluso local en materia ferroviaria.

Los siete objetivos descritos pueden resumirse en tres:

- a) Mejora de la cuenta de resultados y saneamiento de la compañía.
- b) Incremento de los niveles de demanda de viaje transportada por ferrocarril.
- c) Ganancia en estándares de calidad para impulsar la fidelización y competitividad del modo ferroviario.

Las *líneas maestras* asignadas al *contrato-programa* caminaban en una dirección concreta: incentivar la ganancia de cota de mercado en el ferrocarril. Dos notas explican abiertamente el aserto. En primer lugar, la firma del convenio había establecido que el tráfico de viajeros por tren debía conocer un importante impulso. Así, la Administración proponía una recuperación de demanda de viaje ambiciosa en sus cifras. Cabe tener presente que el valor en el que estaba participando el tren en el mercado del transporte no era muy importante respecto de la cuota de mercado totalizada por la carretera. En la memoria del *contrato-programa 1984-1986* se había dispuesto que el tren debía presentar como resultado en explotación del servicio una ganancia en *viajeros-km* transportados superior al 14% respecto de los valores totalizados en el año 1983. Para el tráfico de mercancías, la disposición de ganancia de cota de mercado era del mismo valor. No obstante, la importancia del transporte de mercancías sería clave para impulsar en el mercado una estrategia de dinamización empresarial competitiva. En efecto, las disposiciones diseñadas perseguían la consecución de la fidelidad de la demanda. Para ello, había que mejorar los estándares de calidad. El primer paso se

centró en la mejora de los tiempos de viaje. Señalaba el convenio que los plazos de entrega que tenía que garantizar RENFE a los clientes debían experimentar una reducción del 50%. Formulando de este modo, cabe formularse un interrogante: ¿Cuál sería el modo de actuación capaz de hacer cambiar tan profundamente los tiempos de viaje de las entregas en un solo año? El *contrato-programa* hacía referencia a la puesta en marcha de la fórmula del “plazo garantizado.” El “plazo garantizado” tenía una ventaja muy importante para el cliente: la compañía indemnizaría al usuario en los casos en los que no se lograsen realizar las entregas en los plazos establecidos.

La segunda de las notas que podemos extraer a propósito de la intención de mejorar los resultados de la cuota de mercado, hace referencia a la calidad del servicio comercializado. La mejora de los resultados de demanda viaje transportada es posible en la medida en la cual se incrementen los estándares de calidad del camino de hierro. Si la ganancia de posiciones en calidad de servicio resulta ajustable a la exigencia de la demanda, este factor contribuirá a que el ferrocarril acceda al mercado con un notable avance en los niveles de competitividad. La administración había sido especialmente sensible a los factores que constataban el deterioro del tren al concurrir en el mercado. Para ello, había propuesto:

- a) Incremento de las velocidades comerciales, al efecto de reducir los notables retrasos que estaban experimentando los flujos ferroviarios. Se trataba de que los trenes de *largo recorrido* consiguiesen mejorar los tiempos de viaje.
- b) Potenciar una mejora en los umbrales de seguridad del transporte ferroviario: la compañía pondría en marcha el *Plan de Mejora de la Seguridad*. El Plan se sustentaba en la reducción de la intervención humana en la circulación, incremento del nivel de visibilidad en pasos a nivel, y supresión progresiva de los mismos.

Para concluir, destacaremos que los resultados de la planificación del *contrato-programa* tropezaban en su propia base con un *handicap* que cuestionaba abiertamente los hipotéticos logros asignados al mismo. En efecto, se trataba de la dotación presupuestaria estimada para desarrollar el *contrato-programa*. En la memoria se disponía que el *contrato-programa* no preveía la realización de inversiones significativas. Por ello, al no asignarse partidas a la adquisición de material rodante y a la mejora de la infraestructura parecía difícil que el ferrocarril consiguiese un avance real en su concurrencia al mercado del transporte. El convenio había destacado que se trataría de mejorar la calidad de la oferta en base a la modernización de diferentes series

de material tractor. También se hacía eco de la adquisición de unidades de remolque (no cabezas tractoras) para el TALGO Pendular, *coches de litera y cercanías*. Resulta interesante examinar las previsiones de modernización contenidas en el *contrato-programa* para impulsar el desarrollo del segmento ferroviario de mercancías. Nótese que la finalidad era lograr reducir en un 50% los tiempos de entrega. La planificación había establecido que se produjese la difusión del *Sistema de Control e Información de Mercancías* (SACIM). Se trataba de comercializar un servicio destinado a la mejora de la gestión y control de los tráficos de mercancías.¹⁹⁰ Con la puesta en funcionamiento en la red ferroviaria del sistema SACIM se disponía de información en tiempo real de la situación en la cual se encontraban las mercancías. El seguimiento se efectuaba por medio de un sistema informático. Otra de las novedades era poner en marcha técnicas de carga-descarga intermodales. La comercialización de este tipo de técnicas se produciría a medida que la demanda persiguiese una mejora en los niveles de la manipulación de las cargas, tiempo de entregas, información en tiempo real de la situación de la carga, seguridad, etc.

Expuesto bajo el prisma de los indicadores reflejados, el problema de la política ferroviaria española parecía no tener visos de solución idónea. Si resultaba difícil lograr que el tren obtuviese una cuenta de resultados saneada,¹⁹¹ aún lo era más que la cuota de mercado¹⁹² que había ido perdiendo se lograra recuperar en el corto plazo. Por ello, la Administración necesitaba conjugar tres elementos:

- a) La racionalidad inversora en materia ferroviaria.
- b) La concreción de una política de empresa capaz de gestionar eficientemente los activos ferroviarios.
- c) La procura de un modelo ferroviario sustentado en la competitividad y en la especialización del tren en el mercado.

¹⁹⁰ Para valorar el grado de cumplimiento del *contrato-programa*, en la *cláusula 5ª* se había dispuesto la constitución de una *comisión de seguimiento*. Este órgano estaría compuesto por miembros de la Administración del Estado (MTTC y MEH), así como los pertenecientes a la compañía RENFE.

¹⁹¹ CUBEL, A., y PALAFOX, J. *Una perspectiva histórica del stock de capital ferroviario en España*, pág., 41 y sig., en: MAS, M., PÉREZ, F., y URIEL, E. (Direc.) *“Stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*. Edit. Fundación BBVA. 1999. Madrid.

¹⁹² RENFE. *Contrato-programa 1984-1986*, pág., 15. 1984. Madrid.

Las respuestas a proponer no resultaban novedosas para la compañía y la Administración. Así, nos centraremos únicamente en la redacción de las cinco más relevantes:

1) Facilitar la liberalización del sector transportes mediante la concurrencia de cada uno de los operadores participantes en la cadena nacional del transporte.

2) Impulsar la especialización funcional y operativa de cada una de las modalidades de transporte público que conforman el mercado nacional.

3) Potenciar la prestación de servicio público de transporte por ferrocarril para aquellos tipos de tráfico que respondían a una matriz de viaje O-D de distancias cortas (servicios de cercanías), así como también para aquellos corredores de transporte en los que se registrasen unos elevados niveles de demanda potencial de viaje por causa de la dinámica económica, densidad poblacional de los centros urbanos, etc.

4) Potenciar la demanda de transporte público por ferrocarril para aquel tipo de tráficos de grandes volúmenes de mercancías operativos a largas distancias.

5) Subvención exclusiva a cargo de los *Presupuestos Generales del Estado* para los transportes públicos.

En la *cláusula primera* del *contrato-programa 1984-1986* se habían fijado las metas de la política española del transporte ferroviario. Una conclusión de las propuestas era la participación en el mercado de una manera *coordinada, especializada y complementaria* con la oferta de los restantes modos de transporte. Así, era menester que el transporte ferroviario participase en la *cadena multimodal* del transporte de manera *especializada*. La actividad más complicada era la necesidad de que RENFE lograra una progresiva reducción del *déficit comercial*. Para ello, el *plan de empresa* debía disponer de los mecanismos e instrumentos necesarios para impulsar el *control y contención* del *gasto público*. La *cláusula primera* del *contrato-programa* era concluyente desde el momento en el que establecía que RENFE debía alcanzar una *situación de equilibrio* en la cuenta de resultados. Por su parte, el *contrato-programa* presentaba una importante novedad en la participación Empresa-Estado. En efecto, la Administración debía compensar el *déficit comercial* registrado por razón de garantizar que la compañía realizase la prestación de servicio público. Por último, en la redacción de la *cláusula primera* del *contrato-programa* se destacaba la apuesta decidida por la mejora de la calidad del servicio. La finalidad propuesta es bien conocida: mejorar los niveles de captación de transporte de mercancías. Nótese aquí la importancia que debía

tener la implementación del sistema de “plazo garantizado” propuesto por medio del Sistema de Control e Información de Mercancías (SACIM).

En resumidas cuentas, la *potestad ordenadora* que la Administración tenía conferida en materia ferroviaria debía dar origen a que en los primeros compases del estrenado *Estado de las Autonomías* se le asignasen al tren las partidas de gasto necesarias para que este modo prestase servicio en condiciones óptimas de competitividad. Por tanto, para corregir los *déficits económicos* que venía registrando la compañía RENFE en la década de 1980 la Administración había estimado conveniente que se efectuase un exhaustivo análisis sobre el transporte ferroviario. Un estudio de la magnitud e implicación en la política ferroviaria española debía ser efectuado por medio de la constitución de una *Comisión de Expertos*.

11.8.2. El Informe de la Comisión de Expertos para el estudio de los ferrocarriles españoles de 1983: las propuestas para la nueva política ferroviaria.

La Administración del Estado había creado una *Comisión de Expertos* para el estudio del ferrocarril en el año 1983. El rol que la Administración le había asignado a la misma era diagnosticar las principales carencias del ferrocarril. Este desajuste propiciaba que la modalidad de transporte por tren comercializase un servicio incapaz de asegurar la financiación de la oferta de sus productos. La cuenta de resultados glosada en las memorias de gestión nos aclara que la compañía RENFE atravesaba una insostenible situación económico-financiera.¹⁹³ Por ello, los efectos económicos directos e inducidos obtenidos de un balance de resultados negativo pronto se dejarían sentir sobre el conjunto de la economía española: tendencia al incremento del *gasto público*. En este escenario adverso y plagado de notables incertidumbres, la labor que la Administración le encomendó a la *Comisión de Expertos* fue la elaboración de un exhaustivo estudio sobre la oferta ferroviaria española y su concurrencia en el mercado. Se pretendía que la Administración conociese con fidelidad tres elementos:

- 1) Las características de la situación operativa en la que se encontraba RENFE ofertando servicio.

¹⁹³ En base al acuerdo de la *Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos*, en su reunión mantenida el 16 de Mayo de 1983, a propuesta del titular de la cartera de Transportes, Turismo y Comunicaciones, se había pasado a crear la *Comisión de Expertos* para el estudio de los ferrocarriles españoles.

- 2) El diagnóstico de los principales estrangulamientos que acusaba el camino de hierro español y las razones de su baja competitividad.
- 3) Las previsiones de gasto para el ferrocarril y los capítulos que más necesitaban una modernización.

La *Comisión de Expertos* en el momento de redactar el *informe consultivo* para la Administración debía acompañar un programa de actuaciones urgentes a implementar. Las mismas perseguían tres fines paralelos. En primer lugar, sanear económicamente la explotación comercial del servicio ferroviario español. En segundo término, se pretendía que la *Comisión* definiese las líneas de acción que habrían de regir el modelo de planificación del ferrocarril. En tercer lugar, la Administración preocupada por el destacado retroceso que el ferrocarril estaba registrando en el mercado del transporte, necesitaba conocer cuáles eran los puntos de actuación estructurales destinados a mejorar la participación futura del tren. En este sentido, se trataba de que el camino de hierro mejorase sustancialmente los patrones de calidad de servicio para que la operatividad ferroviaria experimentase una mejora en las ratios de competitividad. La tarea de la *Comisión de Expertos* concluyó el 26 de Junio de 1984. La actividad de la *Comisión de Expertos* había dado lugar a la redacción final del prescriptivo informe que la Administración había encargado. Este documento fue elevado al titular de la cartera de Transportes, Turismo y Comunicaciones para su estudio y valoración.

Al aproximarnos ahora al capítulo de los contenidos glosados en el *Informe* cabe comenzar señalando que los mismos se pueden encuadrar en tres grandes epígrafes. Uno, el referido a la operatividad con la que concurre el ferrocarril en el contexto del mercado nacional del transporte. Dos, el que hace mención a la gestión económica de la prestación del servicio público. Tres, el que alude a la ordenación del servicio. Este último apartado resulta el más importante para la política ferroviaria española. En el mismo se contempla el modelo de proceder de la Administración para impulsar el desarrollo normativo del sector ferroviario. Así, la política propuesta sería el instrumento de actuación capaz de garantizar el funcionamiento interno del transporte ferroviario.

La evaluación del *Informe de la Comisión* por parte de la Administración hizo que ésta analizase detenidamente el diagnóstico de los principales estrangulamientos que estaba padeciendo este modo. Entre los principales *condicionantes* que acusaba el ferrocarril a la hora de competir estaba el deterioro de la operatividad del transporte. El *Informe de la Comisión de Expertos* describía cuál era la situación real en la que se

encontraba funcionando el tren. Por una parte, la participación del tren en el mercado del transporte para el año 1983 reflejaba una cuota de mercado para mercancías y pasajeros mucho más baja que los niveles totalizados por los países de la Comunidad Europea. Por ello, la considerable pérdida de volumen de negocio registrado por el camino de hierro tenía su explicación, según recoge el *Informe de la Comisión*, en el constante y progresivo deterioro sufrido por el ferrocarril desde 1950 hasta la década de los años 1970. Antes bien, la caída del volumen de negocio no se había producido por causa de una paralela disminución de los niveles de tráfico ofertados. La caída de los niveles de transporte ferroviarios ha sido la relación *causa-efecto* de la “falta de flexibilidad de la red nacional para adaptarse a las cambiantes condiciones del desarrollo de la economía española.”¹⁹⁴ Ciertamente, en el período de deterioro señalado se advierte un trasvase de demanda de viaje del ferrocarril en favor de la carretera. Así, los espectaculares registros conocidos por la carretera vendrían a explicarse en función del pujante protagonismo que comenzaría a adquirir el vehículo privado, el cual había sido la modalidad de transporte que paulatinamente absorbió los más elevados niveles de demanda de transporte generada o atraída en el tránsito de esas dos décadas.

En consecuencia, la fuerte caída de la demanda de viaje movilizada por el tren correspondiente al segmento de viajeros y mercancías en favor de los restantes modos alternativos en competencia, constituye el principal factor explicativo de los problemas de *déficit comercial* que padecen las empresas concesionarias. En este sentido, el *Informe de la Comisión* advierte como el balance de resultados correspondientes a los niveles de tráfico de mercancías y viajeros reflejaban valores muy diferentes. Para empezar, y como ha sido estudiado en su epígrafe, la participación del transporte ferroviario de mercancías había experimentado un notable retroceso. Por su lado, el comportamiento del tráfico de viajeros había logrado que ciertos productos ferroviarios obtuviesen una caída menor e incluso algunos nuevos registrasen un crecimiento. En el primer caso se situaría el tráfico de *regionales*. La competitividad ferrocarril-carretera era muy fuerte. No obstante, en la medida en la cual el tren lograba fortalecer su prestación de servicio con la modernización del material rodante y el incremento de la oferta (incremento del número de expediciones, adecuación de las mismas al perfil de la demanda real, *política tarifaria* con incentivo a la *fidelidad*, etc.), la demanda de viaje

¹⁹⁴ RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles españoles* (12 vol.). Edit. RENFE. 1983. Madrid.

optaba por desplazarse en tren. Un representativo ejemplo de las potencialidades del tráfico ferroviario de regionales se encuentra en Galicia. El transporte gallego del *Eje Atlántico* es uno de los más rentables en España. El producto ferroviario de viajeros que experimenta crecimiento es el de *cercanías*. Las razones son cuatro:

- 1) La elevada demanda de viaje registrada en las grandes ciudades españolas propiciaba que la comercialización de este producto tuviese éxito.
- 2) Los destacados problemas de *congestión* y *saturación vial* que se registraban en los *períodos punta* de los entornos urbanos suponían una disuasión para la demanda de acceder en vehículo privado.
- 3) Los problemas de escasez de suelo destinado a aparcamiento y la regulación del existente incentivaban a que la demanda optase por el transporte público.
- 4) La potencialidad del tren como sistema de transporte masivo de viajeros.
- 5) El favorable coste de viaje que el ferrocarril alcanzaba respecto del obtenido por el vehículo privado.

Finalmente, el transporte ferroviario de *largo recorrido* conoció una profunda *crisis* en su explotación comercial. Las razones ya son conocidas:

- 1) La fuerte competitividad que le ocasiona al tren la concurrencia de los otros modos alternativos para medias y largas distancias.
- 2) Los bajos estándares de calidad de servicio referidos a tiempo de viaje (patrón de accesibilidad no competitivo).
- 3) El coste de viaje comercializado por el ferrocarril no resultaba atractivo respecto del transporte por carretera o incluso por avión.

En el *Informe* de la *Comisión* se argumentaba que la caída de los niveles de transporte de mercancías era debida a que el tren movilizaba productos tradicionales. Unos productos, como se analizó, que pertenecían a sectores muy afectados por la *crisis económica*: carbón, cemento, productos agrícolas, productos siderúrgicos, etc. La valoración del *Informe de la Comisión de Expertos* destacaba que el nivel de aprovechamiento del transporte de mercancías no superaba el 40%. Por el contrario, el único tipo de tráfico ferroviario de mercancías que mostraba trazos de superar con éxito la *crisis* de pérdida de competitividad que caracterizaba a los tráficos tradicionales era el contenedor. La especialización creciente del mercado, junto con las necesidades de potenciar la oferta de transporte *intermodal*, habían originado que las mercancías se

movilizasen crecientemente por contenedor.¹⁹⁵ En este sentido, el transporte ferroviario español tenía un gran reto: atender a los flujos de mercancías generados o atraídos en los puertos españoles de interés general. La *congestión* de la red de carreteras de las grandes ciudades suponía una pérdida de competitividad para las terminales portuarias. La solución más lógica para corregir este desajuste era tratar de integrar al ferrocarril en la cadena del transporte de mercancías, facilitando la conexión puerto-terminal logística-mercado.

Con referencia a la segunda de las vertientes enunciadas, esto es, a la gestión económica, la *Comisión de Expertos* había formulado unas conclusiones *críticas* a propósito de los resultados globales de la compañía. En efecto, el *Informe* explicitaba que el balance económico obtenido por RENFE se había saldado con *déficit comercial* desde la constitución de la compañía en 1941 hasta el año 1983, fecha de la realización del *Informe*. Ahora bien, en el cuadro de resultados de RENFE existe un *factor clave* que explica el resultado de *déficit comercial*. Efectivamente, se trata del descenso de los precios de venta correspondientes a la producción del servicio.¹⁹⁶ Los precios habían sido fijados en base a la evolución general de los precios, no teniendo en cuenta el crecimiento de los costes de la compañía. En otros términos, el *Informe* de la *Comisión de Expertos* dejaba a la luz que el deterioro al que se vio expuesto el precio de la prestación del servicio no era debido tanto a la implementación de una *rígida política tarifaria* en la que se practicaba un normativo control de los precios. El problema se debía a la formulación de un tipo de actuaciones equivocadas destinadas a paliar los *lesivos* efectos de la pérdida de competitividad en el acceso al mercado nacional del transporte.¹⁹⁷ Por tal causa, la *Comisión de Expertos* había considerado necesario formular un catálogo de recomendaciones destinadas a corregir el deterioro en el que se encontraba sumida la explotación comercial. De manera resumida, las actuaciones recomendadas pueden ser contempladas en dos grandes apartados:

1) Las actuaciones que hacen alusión al marco legal e institucional del camino de hierro. La *Comisión* imputaba al marco legal e institucional la adversa situación económica que registraba la compañía en las Memorias. Por otro lado, este mismo

¹⁹⁵ Sin embargo, el propio *Informe* también se apresuraba a indicar que el nivel de utilización de los vagones era reducido, dado que el aprovechamiento medio de los mismos se cifraba en torno al 40%.

¹⁹⁶ LASALA, J. M^a. *Los problemas de la empresa pública española. El contrato-programa*, pág., 102-115, en: VV.AA. *España y la política de Transportes en Europa*, op, cit.

¹⁹⁷ RENFE. *Informe de la Comisión par el estudio de los ferrocarriles españoles*, op., cit.

indicador era el causante de la *mala operatividad* en la prestación de servicio del ferrocarril español. Por todo ello, y en razón a las conclusiones a las que llegaba el *Informe* propuesto por la *Comisión*, la única solución pasaba por practicar una profunda modificación en: el marco legal del ordenamiento e institucional de funcionamiento. El objetivo propuesto en las conclusiones del *Informe* era sencillo: poner en el mercado un servicio competitivo en calidad y eficacia.

2) Las recomendaciones formuladas por el *Informe* para que se incorporasen con celeridad al modelo de gestión empresarial. Se trataba de modernizar la gestión ferroviaria, con el fin de que la oferta comercializada en el mercado funcionase con criterios de empresa. El primer paso a dar era, lógicamente, la especialización profesional de los órganos directivos de la compañía. Esta medida se fundamentaba en que las directrices a adoptar por la dirección de la compañía debían perseguir la meta del saneamiento de la cuenta de resultados. Este cometido no resultaba una empresa fácil. No obstante, la *Comisión de Expertos* había caído en la cuenta de que la planificación ferroviaria debía ser realizada por especialistas que trabajasen bajo un régimen empresarial.

Finalmente, unas breves notas sobre las propuestas de la ordenación del servicio ferroviario. Este apartado tenía reservado para sí un *estructurante* papel en lo concerniente a modernización y capitalización del transporte ferroviario. En efecto, las recomendaciones propuestas por la *Comisión* se habían centrado en la base del problema. El *Informe* resaltaba la importancia de alcanzar un modelo de planificación dotado de un marco programático para que se ejecutase en cada etapa. La ordenación implicaba la puesta en marcha de actuaciones destinadas a invertir la tendencia regresiva del camino de hierro. Para ello, la planificación inversora debía ser el verdadero instrumento capaz de definir la operatividad futura con la que debía concurrir el tren en el mercado. La medida implicaba una disyuntiva. Si se optaba por la ejecución de gasto destinado a la modernización del tren se incidía en el incremento del *déficit público*. Por el contrario, si no se efectuaba la modernización del camino de hierro en el corto plazo no se producía un endeudamiento inmediato. Sin embargo, el deterioro económico de los activos ferroviarios originaría que la persistencia del *déficit comercial* supusiese un endeudamiento, toda vez que la Administración debía compensar la cuenta de resultados. Por ello, el *Informe* era partidario de ejecutar las partidas presupuestarias

necesarias para que la comercialización del servicio registrase niveles de calidad y eficacia equiparables a los ferrocarriles europeos.¹⁹⁸

Contemplado desde este punto de vista, son varios los planos en los que incide el despliegue de la labor de la ordenación del transporte ferroviario. De manera resumida expondremos a cuatro:

- a) La modernización de la infraestructura existente.
- b) El fortalecimiento de la dotación de conectividad territorial.
- c) La mejora del nivel de capitalización de las inversiones.
- d) La propuesta por poner en funcionamiento un modelo de gestión que concorra en el mercado bajo criterios de empresa.

La dotación presupuestaria en infraestructura ferroviaria tendría por objetivo mejorar las características técnicas del trazado geométrico de la red española. No debe olvidarse que la traza del camino de hierro continuaba prestando servicio bajo las características técnicas con las que se había realizado el trazado inicial. Por tal causa, al encontrarse operativo un tipo de transporte ferroviario donde la red no lograba dar una satisfactoria respuesta a los condicionantes geográficos, todo parecía apuntar que los *estrangulamientos* condicionaban la conectividad territorial del camino de hierro. Los efectos eran claros: la reducción de la velocidad comercial, una oferta de servicio condicionada por el funcionamiento de vía única, la seguridad del tráfico ferroviario se encontraba sometida al número de pasos a nivel y a los caracteres geométricos de la malla (los *radios de curvatura*, etc.). La *Comisión de Expertos* al evaluar el impacto de los diferentes factores que condicionaban la malla del camino de hierro afirmaban que el tren español tenía que superar un importante lastre: la oferta de conectividad registraba unos bajos estándares de calidad de servicio. Las razones eran básicamente dos. La primera, la oferta de transporte por tren no había sido capaz de ajustarse satisfactoriamente a la distribución de la población en el territorio español. La segunda, la traza ferroviaria no lograba adecuarse a las necesidades de transporte del sistema productivo. Los problemas detectados nos expresan que el camino de hierro no lograba comercializar una oferta de servicio capaz de propiciar una óptima *permeabilización* territorial.

¹⁹⁸ BENELBAS, L. *La política económica y la organización del transporte en España*, pág., 234-249, en: VV.AA. *España y la política de Transportes en Europa*, op., cit.

Un buen ejemplo de los problemas descritos los acusa Galicia. En primer lugar, la oferta de transporte comercializada por el camino de hierro dejaba exenta de conectividad a una buena parte del territorio. En segundo lugar, si este indicador, la ausencia de conectividad territorial, se evalúa en términos poblacionales que no dispone de oferta ferroviaria advertimos como los valores son muy elevados: el 34,68% de la población gallega carece de oferta ferroviaria.

Con referencia ahora a la dotación de inversión pública conocida por el tren español, un indicador nos refleja el desigual nivel de calidad de servicio existente con la de los países comunitarios. Para empezar, los niveles de inversión en infraestructura ferroviaria destinados a poner en funcionamiento itinerarios con dobles vías en el primer quinquenio de los años 1980 totalizaba una longitud mínima. Nótese que la longitud de la red española que en los años iniciales de 1980 se encontraba operativa en régimen de doble vía suponía el 18% del total. Eran por tanto unos valores que se encontraban muy alejados de la media de países comunitarios: la longitud de dobles vías en los Estados miembros ascendía hasta el 39%. Por lo que respecta a la inversión en vía férrea electrificada, los registros destacan que la brecha de la longitud ferroviaria española respecto de la comunitaria resultaba ligeramente favorable a nuestro país. En efecto, los valores de la red ferroviaria española y comunitaria que se encontraba prestando servicio electrificada presentaba unos registros muy próximos entre sí: el 46% para la malla española y el 40% para la media comunitaria. Ahora bien, debe tenerse presente que la economía española reflejaba un importante *superávit* en producción de energía eléctrica.¹⁹⁹

Así pues, al examinar el papel que cabe imputarle a la ordenación del transporte ferroviario a la hora de concurrir en el mercado español, debemos subrayar la importancia que ostentan dos aspectos en la ganancia de competitividad:

1) La necesidad de definir un atractivo modelo de política económica del transporte a instrumentar en cada período.

2) La propuesta de conseguir el *desarrollo integral* del ferrocarril. Esta finalidad se alcanzará en base a la concreción del *corpus* y puesta en funcionamiento de los programas que se encaminarían a fortalecer la participación de la oferta del camino de hierro en el mercado. Los programas centrarán sus estrategias en la ganancia de posiciones en base a modernizar dos apartados de la oferta del tren:

¹⁹⁹ RENFE. Memoria. 1983. Madrid.

a) La especialización funcional y operativa del servicio.

b) La comercialización de una oferta de calidad que resulte competitiva en los mercados.

En resumen, la ordenación del transporte ferroviario debe ser entendida como una *pieza estructural*. En la medida en la cual el tren logre escalar posiciones en la captación de cuota de mercado, en la misma medida el camino de hierro podrá llegar a obtener una cuenta de resultados capaz de propiciar el saneamiento de la compañía.

11.8.2.1. Las recomendaciones del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 para la política ferroviaria española.

Una vez que han sido estudiadas las tres vertientes propuestas por el *Informe de la Comisión de Expertos*, merece que nos detengamos en el análisis de la naturaleza y el ámbito de las recomendaciones propuestas. A nuestro juicio, tal vez una de las recomendaciones más destacadas del *Informe* era definir una verdadera política económica del transporte ferroviario en España. Así, la *Comisión* proponía que el papel a desempeñar por la Administración fuese el hacer cumplir con plenas garantías la calidad de la oferta. Esta recomendación a la política ferroviaria española suponía que la demanda de viaje se beneficiase de tres factores.

a) La comercialización de una oferta de servicio dotada de condiciones de calidad acordes a los niveles de concurrencia de los restantes modos.

b) El coste tarifario asignado a la comercialización de cada producto ferroviario se efectuaría bajo la premisa de lograr un comportamiento de fidelización por la demanda.

En esencia, la recomendación formulada por la *Comisión de Expertos* se sustentaba en dos vertientes capaces de asegurar el éxito en el acceso al mercado. Por un lado, la propuesta pretendía *optimizar* el perfil de la oferta ferroviaria española. En segundo lugar, las recomendaciones glosadas en el *Informe* eran sensibles a perseguir el aprovechamiento de los recursos de los que disponía el tren. Así pues, se trataba de *maximizar* las ventajas comparativas del camino de hierro para mejorar su posición de competitividad en el mercado español del transporte.

En conclusión, la *Comisión de Expertos* sentaba las bases de la concurrencia de los modos de transporte en el mercado. Lo hacía bajo unas premisas de *racionalidad*, *competitividad*, *eficacia* y *excelencia* en la gestión de recursos. Por ello, no resultaba

extraño que la *Comisión* partiese del interés de especializar a los modos a cada segmento del mercado. En las situaciones de pérdida de competitividad por parte de un modo (caso del ferrocarril), y de una baja modernización, se proponía la instrumentación de medidas planificadoras. Por otro lado, la operatividad de cada sistema de transporte debía hacerse efectiva en función de los costes económicos y sociales en los que incurriese. Unos costes que debían ser evaluados en razón al gasto y rentabilidad obtenida de la producción y comercialización de los servicios prestados. Ahora bien, las recomendaciones glosadas en el *Informe* destacaban que era preciso tener presente tanto la intensidad de la demanda de viaje como la rentabilidad económica alcanzada por parte de las empresas concesionarias de la prestación de servicio.²⁰⁰ Se trataba de evitar que la demanda de viaje resultase *cautiva* de un único modo de transporte.

Las recomendaciones propuestas por el *Informe* de la *Comisión* en materia de política ferroviaria aún eran más *ambiciosas* en sus fines. Efectivamente, las recomendaciones esgrimidas no se ceñían únicamente a la puesta en funcionamiento de un modelo de planificación que abogase por la *racionalidad* de las inversiones y por la *especialización* operativa y funcional de los servicios. En este sentido, la *Comisión* había llegado a la conclusión de que la política española del transporte debía sustentarse en la consecución de un marco liberalizador. Por ello, la política económica del transporte que debía ser impulsada en el *Estado de las Autonomías* partiría de una liberalización progresiva del mercado nacional. El propósito era sencillo de comprender: se pretendía la consecución de un *marco de libre y leal competencia*. Por tanto, parece claro que las recomendaciones formuladas abogaban decididamente por reducir a la mínima expresión el alto nivel de intervencionismo con que participaba la Administración en el transporte.

La componente de la gestión económica de la red ferroviaria española era otro de los apartados en los que la *Comisión* proponía recomendaciones a seguir. Esta vertiente era un factor clave en la definición de una política del transporte *responsable* y *autosuficiente*. Ciertamente, las propuestas que sobre este aspecto figuraban en el *Informe* concluían destacando que la explotación y la gestión comercial del ferrocarril español no debía efectuarse mediante la prestación de servicio de dos entes públicos:

²⁰⁰ El *Informe* de la *Comisión* refrendaba que “la política ferroviaria sólo podía concebirse integrada en al política general del transporte.” RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles españoles, op., cit.*

RENFE y FEVE. La solución planteada no era otra más el diseño de un tipo de gestión *única*. Por ello la empresa FEVE debía pasar a formar parte orgánica de la compañía RENFE. La intencionalidad de esta medida estaba clara en el contexto del funcionamiento de la nueva organización territorial del Estado. En efecto, el proceso de traspaso de competencias de transporte y ordenación del territorio a las CC.AA dejaba abierto la necesidad de ordenar la gestión de los servicios. La gestión económica de la red española de vía estrecha conoció en el desarrollo de este período el progresivo traspaso de la competencia, en determinadas Comunidades, a las Administraciones Autonómicas. Para terminar, las recomendaciones proponían dos últimos apartados que tenían su efecto en el mercado español del transporte. Por una parte, las propuestas de la *Comisión* hacían públicas las opiniones de que administrativamente existiese una unificación de competencias. Se abogaba aquí a favor de que la ordenación del transporte se efectuase bajo una única cartera ministerial. La medida formulada proponía que la ordenación de los transportes y las comunicaciones no sufriese una fragmentación de sus competencias en varios departamentos ministeriales. Además, la *Comisión* proponía que se efectuasen *acuerdos marco de colaboración y coordinación* entre Administraciones dotadas de competencias en materia de transporte e infraestructuras: Comunidades Autónomas, Administración Local, etc.

Con atención al segundo de los apartados, merece que se subrayen las opiniones contenidas en el *Informe* a propósito de la estructura interna en la que se organizaba funcionalmente la empresa concesionaria de la explotación comercial del servicio. En el *Informe* se enfatizaba la necesidad de realizar una importante modificación en el ámbito de los estamentos y órganos rectores de la compañía RENFE. Una propuesta de modificación de tal profundidad venía explicada en virtud a el funcionamiento del *Consejo de Administración* estaba resultando poco eficaz. Entendía el *Informe* que los resultados no serían todo lo positivos que cabría esperar mientras continuase existiendo una excesiva concentración de poderes en la *Presidencia* de la empresa. El excesivo peso que sobre la política de gestión desempeñaba la *Presidencia* de la compañía se traducía en una *inconclusa* definición de objetivos. Esta situación estaba visible bajo tres planos. En primer lugar, el modelo de gestión respondía a un perfil más político que técnico. En segundo lugar, la planificación de los objetivos no conocía una jerarquización que tratase de dar respuesta a la puesta en marcha de un plan capaz de mejorar la posición de la compañía en el mercado. En tercer lugar, la propia

secuencialización temporal de los objetivos no respondía a un orden del funcionamiento de una empresa destinada a lograr beneficio que sí al de una entidad con fines públicos.

11.8.2.2. La postura del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 ante la asunción del esfuerzo inversor en materia ferroviaria y el saneamiento empresarial.

El *Informe* redactado por la *Comisión* se había detenido especialmente en el apartado de la financiación de las inversiones públicas en materia ferroviaria. Pues bien, el criterio que la *Comisión de Expertos* le había propuesto al titular del M.T.T.C. que la financiación total de la red ferroviaria española no debía correr a cargo íntegramente de los *Presupuestos Generales del Estado*. Se disponía en el texto que era preciso recurrir al manejo de fórmulas de financiación alternativas destinadas a promover un modelo de financiación externa: participación de la iniciativa privada.²⁰¹ La *Comisión* estaba incidiendo nuevamente en el modelo de política ferroviaria española. Se entendía como premisa básica que la realización de una óptima prestación de servicio por tren debía resultar atractivo en término de costes a cada segmento la demanda. Este objeto únicamente podía alcanzarse si se actuaba con diligencia en la dirección de mejorar la gestión comercial de la empresa concesionaria. Una mejora que siempre habría de venir dada por medio de la puesta en funcionamiento de una *política tarifaria* capaz de hacer maximizar las ventajas competitivas del transporte ferroviario en el mercado. La incidencia sobre la *política tarifaria* debía contemplarse como la estrategia que RENFE tenía para competir por la ganancia de mercado frente a la carretera.

Contemplado desde este prisma, el *Informe* de la *Comisión* señalaba que le correspondía al Gobierno del Estado la definición final de la “política de formación de precios.” Antes bien, en el *Informe* figuraba una aclaración tácita a este efecto. Recordaba la *Comisión* que la Administración del Estado debía explicitar de manera clara si la *política de formación de precios* respondía a los criterios económicos a los que ascendían los costes de la producción final de los servicios o, por el contrario, a la definición de los objetivos fijados según fuese el cuadro de los resultados

²⁰¹ Al efecto de disponer de un modelo de financiación mixto de las infraestructuras puede consultarse a SÁNCHEZ PAVÓN, B. *La financiación de infraestructuras*, pág., 277-354, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de comunicaciones y transportes en el desarrollo territorial de Galicia, op., cit.,*

correspondientes a la explotación comercial. Con todo, la *Comisión* se había decantado visiblemente por la necesidad de compatibilizar *la política de precios* propuesta por la Administración del Estado con el propósito de otorgar una necesaria *autonomía financiera* a la gestión económica del servicio. Así las cosas, se entiende aquí que era preciso que el *Informe* definiese de manera ajustada cuales debían ser los servicios en los que debía existir un control legal en la *política de precios* y, viceversa, aquellos que debían ser liberalizados.

Efectivamente, en el *Informe* de la *Comisión* se recogían los supuestos que habrían de regir el modelo de explotación comercial de los servicios de transporte ferroviario según la *política tarifaria* a impulsar. Por una parte, se pretendía que la *política de empresa* se sustentase en la *eficacia de la gestión*. Este paradigma debía evitar en lo posible que se ejerciese un *lesivo* control público a las tarifas con las que se gravaría a la demanda de transporte de mercancías. La consecuencia directa que entrañaba el no lograr un funcionamiento semejante estaba clara: el competidor directo del ferrocarril (la carretera) tenía aquí una importante ventaja comparativa que la hacía más competitiva. Por otro lado, y en íntima relación con lo formulado más atrás, la *Comisión* había abogado por liberalizar las tarifas de transporte público de viajeros correspondientes a la oferta de viaje de *largo recorrido*. Por el contrario, el único de los servicios en los que dicho *Informe* sí había estimado oportuno practicar un mínimo control público había sido en el correspondiente a la oferta de transporte de *cercanías*.

11.8.2.3. Las propuestas del Informe de la Comisión de Expertos de 1983 sobre la política de empresa: un nuevo escenario para la política ferroviaria española.

Como corolario al conjunto de directrices glosadas en el *Informe* de la *Comisión* existía un último apartado referido al modelo de gestión económica en base al cual se definiría el tipo de explotación comercial. En efecto, la comercialización de los servicios ferroviarios debía ser efectuada mediante una *política tarifa* que respondiese a estrictos criterios empresariales. Así, resultaba condición obligada la realización periódica de análisis de mercado en el seno de los cuales debían seguirse las variables de la demanda de transporte y la estructura de costes. En definitiva, en el contenido del texto se indicaba que la gestión empresarial debía disfrutar de un mayor nivel *autonomía en la explotación* comercial del servicio. Una *autonomía* que en la redacción del *Informe* se veía reflejada en un interesante epígrafe. Los puntos fundamentales allí

contemplados hacían mención tanto los tipos de problemas que estaba acusando la red ferroviaria española como la naturaleza de tal tipo de problemas. En paralelo, y he aquí lo importante, se formulaban las recomendaciones que habían sido propuestas por la *Comisión* para lograr la obtención de un *punto de equilibrio*: la superación exitosa de los problemas estructurales que aquejaba el tren.

Al examinar el capítulo de problemáticas y recomendaciones que habían sido recogidas en el *Informe* de la *Comisión*, apreciamos como tres eran los principales problemas que *atenazaban* al desarrollo del transporte ferroviario:

- 1) La prestación de servicio cubierta por el tren había pasado de ser la modalidad que en el pasado había registrado los mayores índices de viaje a ocupar, en el primer decenio del recién creado *Estado de las Autonomías*, una cuota de mercado marginal. A este respecto, las recomendaciones formuladas en el *Informe* para *corregir* esta tendencia regresiva eran coincidentes con las conclusiones expuestas en la redacción del *Libro Blanco del Transporte de 1979*. La recuperación de la cuota de mercado del ferrocarril español pasaba por la necesidad de implementar una política del transporte destinada a *especializar* al modo. La *especialización* del camino de hierro se haría acorde al perfil de cada segmento del transporte. Había que tratar de amplificar las ventajas comparativas del tren para potenciar su ganancia de competitividad. En paralelo, merece que se subraye que los trazos de la política ferroviaria española debían encontrarse plenamente integrados en el marco de una política general del transporte. La finalidad asignada era clara. Se pretendía la potenciación de unas líneas de actuación *nítida y coherente*. Eran aquellas unas medidas que debían ejecutarse progresivamente en el tiempo de la planificación de una forma *rigurosa*.
- 2) El segundo de los problemas hacía referencia al balance económico de la compañía prestataria: la situación de *déficit comercial*. La *Comisión* explicaba que este saldo comercial resultaba la *causa-efecto* fundamental para que se definiese un modelo de política ferroviaria acorde a las exigencias de la demanda potencial de viaje. Cabe destacar que la explotación del camino de hierro se encontraba gravemente afectada por la existencia de *desequilibrios* económicos *estructurales*. Este tipo de desequilibrios respondían a la *asimetría* existente entre la demanda servicios ofertados y el coste económico necesario para cubrir la dotación de recursos. El coste que debía ser cubierto afectaba a la

incorporación de capital intensivo (medios tecnológicos), así como a las jornadas de trabajo necesarias para poder producir dichos servicios. Por ello, para invertir la tendencia negativa de la cuenta de resultados y obtener el equilibrio en cada ejercicio, resultaba lógica la recomendación que la *Comisión de Expertos* le había formulado al titular del Ministerio de Transportes. La recomendación había sido, nuevamente, la necesidad de propiciar la obligada especialización operativa del servicio ferroviario en aquellos segmentos de la oferta en los que el ferrocarril disfrutase de mayores ventajas comparativas. En este mismo sentido, la corrección del cuadro de resultados debía apoyarse en descartar totalmente la prestación de aquel tipo de servicios que económicamente no resultasen rentables.

- 3) El tercer problema subrayado por el *Informe* de la *Comisión* hacía referencia al interés por implementar unas directrices encaminadas a mejorar tanto el apartado funcional como ejecutivo de la compañía. La mejora de las dos vertientes repercutiría en que se llegase a definir un marco de relación empresa prestataria del servicio-Estado. Un tipo de relación ésta que debía ser capaz de influir decididamente en dos grandes apartados. Uno, en la propia organización de la prestación del servicio. Dos, en la política de ordenación del transporte ferroviario. Así pues, consideraba la *Comisión* que la Administración del Estado debía continuar desempeñando las siguientes atribuciones. Uno, la definición del interés público a cargo de la prestación de servicio ferroviario. Dos, la fijación de los objetivos finales y las pautas de actuación que debían ser propuestas para su consecución. Tres, la práctica de un control efectivo a la empresa explotadora de los servicios ferroviarios, pero sin que se produjese una interferencia en el modelo de gestión vigente.

Por su parte, la compañía concesionaria de la explotación ferroviaria debía disfrutar de unos mayores estándares de *autonomía* en la gestión. La consecución final de este factor implicaba una relación Estado-Empresa en la cual la Administración transfería a la compañía un creciente mayor grado de poder de decisión y responsabilidad.

11.9. La política ferroviaria española en el Estado de las Autonomías.

Comenzaremos el epígrafe señalando unas breves notas introductorias para examinar la situación del ferrocarril en el período anterior a la aprobación de la *Constitución española*. Los efectos que la planificación ferroviaria le ocasionó al transporte por tren no fueron actuaciones suficientes como para lograr frenar el *déficit económico*. Las propuestas inversoras que debían ser implementadas entre el período de vigencia de los *Planes de Desarrollo Económico*, no supusieron grandes avances para esta modalidad. Un indicador confirma este aserto. Las cifras de la cuota de mercado totalizadas por el camino de hierro al participar en el mercado del transporte arrojaban un saldo negativo respecto a la carretera. La dotación de inversión pública asignada al tren con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* alcanzó un resultado negativo. En efecto, este modo de transporte fue incapaz de obtener unos resultados en la explotación del servicio semejantes a los planificados. Por tanto, las potencialidades internas de este modo de transporte quedaron negativamente subvaloradas. El negativo panorama que caracterizaba a la comercialización de servicio por ferrocarril lo había centrado la Administración en base a tres elementos ya conocidos:

- a) El ferrocarril debía incentivar la modernización estructural de su oferta de viaje.
- b) La modernización del camino de hierro debía realizarse desde tres puntos. En primer lugar, la infraestructura. En segundo lugar, el material rodante. En tercer lugar, la política empresarial comercializada. El fin era incrementar la participación en la cuota de mercado.
- c) Las actuaciones instrumentadas debían mejorar la calidad del servicio e incrementar los niveles de competitividad: *fidelización* de la demanda según la *política tarifaria*.

Por consiguiente, la Administración había advertido el *círculo vicioso* en el cual se encontraba anclada la oferta de transporte por ferrocarril. La meta siempre era la misma: corregir la situación de deterioro del camino de hierro. Una situación que se apreciaba con claridad desde el plano de la destacada pérdida de cuota de el En consecuencia, la planificación ferroviaria a fomentar la recuperación de la cuota de mercado del ferrocarril para así sanear su cuenta de resultados. El tipo de actuaciones propuestas responden a una naturaleza bien diversa, pero al tiempo también a un modelo de planificación de contenido y objetivos homogéneos. Así pues, desde nuestro punto de vista al menos, el factor común de las actuaciones programáticas propuestas pasaba por,

precisamente, habilitar un sistema de transporte ferroviario modernizado operativamente, especializado funcionalmente y de *gestión autónoma y profesionalizada*. Para ello, se hacía preciso poner en funcionamiento unas directrices destinadas a paliar la fuerte caída que se estaba registrando en los niveles de tráfico con que participaba el ferrocarril en el mercado nacional del transporte de mercancías y viajeros.

En resumidas cuentas, una vez que es aprobado el *Libro Blanco del Transporte de 1979* comienzan a ser implementadas unas políticas activas de transporte destinadas a facilitar la modernización operativa del tren, a especializarlo convenientemente y, en conclusión, a hacer que la prestación de servicio público resultase ampliamente competitiva en el acceso al mercado. Así pues, al efecto de esbozar los principales trazos de la política de transporte ferroviaria española vigente en esta etapa inicial del *Estado de las Autonomías* trataremos de detenernos en el capítulo de apartados que hacen mención a los órdenes: legislativo, organizativo, estratégicas y técnicas. Con referencia al diseño de una política de ordenación del transporte por ferrocarril cumple señalar que la Administración del Estado había constituido en el año 1977 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), al cual se le había dotado de competencias generales sobre dos importantes extremos:

1) La facultad de *diseñar el modelo de planificación* que habría de regular el funcionamiento del mercado nacional de los transportes y las comunicaciones así como su prestación de servicio público.

2) La *potestad legal* para definir la política de ordenación del transporte público que habría de prestar servicio en el territorio nacional.

Por consiguiente, entonces, parece quedar bien expuesto el hecho de que la política nacional del transporte por ferrocarril, en lo tocante a los apartados concernientes a la organización y regulación, pasaba a depender enteramente del por entonces constituido MTC. Así pues, en consecuencia, a los oportunos efectos de llegar a conformar un modelo de política económica eficiente e integradora del transporte ferroviario que habría de regir la prestación de servicio público en el conjunto del territorio nacional debía contar, inexorablemente, con la participación de la empresa RENFE.

Efectivamente, el nuevo modelo de política de transporte ferroviaria debía encontrarse sustentada en virtud de la implementación de cuatro relevantes principios rectores: uno, el principio de *colaboración institucional* entre RENFE y la

Administración del Estado. Dos, el principio de *corresponsabilidad fiscal*, a fin de financiar conjuntamente el capítulo de inversiones que se hacían de todo orden necesarias para que la oferta del servicio de transporte ferroviario resultase plenamente competitivo. Paralelamente también, el esfuerzo inversor debía atender con puntual prontitud a la modernización de la operatividad de red nacional, al efecto de que los tráficos operasen en óptimas en condiciones de calidad y eficacia. Los dos últimos principios mencionados inciden de modo conjunto en el principio general de la *gestión racional* del servicio. De todo orden cierto, la Administración del Estado al propio efecto de tratar de sanear el balance de resultados económicos que venía arrastrando la empresa RENFE y, a su vez también, al efecto de captar unos niveles de demanda de transporte próximos a los que el servicio había registrado en etapas anteriores, había considerado pertinente la necesidad de disponer que la explotación comercial del servicio público ferroviario nacional operase a través de un tipo de *gestión profesionalizada* en la que tuviese amplia cabida la *dirección por objetivos*.

En resumidas cuentas, pues, las implicaciones contraídas entre la empresa RENFE con la política económica propuesta por parte de la Administración del Estado correspondiente a la etapa de los primeros compases del *Estado de las Autonomías del Estado democrático* se materializaron en un total de cinco apartados recogidos en el *contrato-programa* Estado-RENFE:

- 1) Esfuerzo inversor participado y conjunto en los capítulos de infraestructuras y material rodante (parque móvil y material de remolque).
- 2) Oferta de un nivel de servicio público de transporte especializado, competitivo y dotado de elevados estándares de calidad.
- 3) Definición de una *política tarifaria responsable* y adecuada por parte de la empresa RENFE.
- 4) Dotación a la empresa RENFE de unos mayores índices de autonomía en el modelo empresarial de gestión al efecto de definir una estructura organizativa interna más ágil, productiva, racional y eficiente.
- 5) Al efecto de compensar los déficits de la explotación de *líneas de débil tráfico (LDT)*, la empresa RENFE demandaba la aplicación de un programa de compensaciones económicas.

Como corolario del epígrafe, únicamente resta indicar aquellos apartados más relevantes que en materia de política ferroviaria nacional se encontraban compendiados en el *Libro Blanco del Transporte de 1979*. En efecto, cuando tratábamos el modelo de

la planificación del *Libro Blanco del Transporte de 1979* señalábamos al respecto que la instrumentación de los contenidos programáticos glosados en el mismo tenían como propósito la articulación de actuaciones destinadas a impulsar un sistema de transporte especializado, competitivo en calidad y moderno para cada una de las diferentes modalidades presentes en el mercado nacional del transporte. Esto mismo formulado en términos más simples vendría a significar, en suma, la perentoria necesidad de conformar un marco planificador destinado a promover la consecución de un tipo de transporte intermodal.

En definitivas cuentas, al tratar de recapitular algunas de las más destacadas directrices que habían de ser implementadas en materia de transporte público por ferrocarril a cargo del *Libro Blanco del Transporte de 1979* el contenido temático de los mismos bien puede quedar sintetizado en un total de hasta cinco apartados:

11.9.1. Los Contratos-Programa Administración del Estado-RENFE: hacia un modelo de planificación empresarial.

Como se recoge en las Memorias de gestión de la compañía RENFE, la figura de los *contratos-programa* fue diseñada al efecto de poner en marcha un modelo de política en el transporte ferroviario inspirada en los *principios rectores* que de sobrada manera nos son conocidos. Así, el modelo de planificación que era menester instrumentar debía partir de la prestación de un servicio público de transporte modernizado y de calidad, pero teniendo presente los principios que enunciamos de inmediato:

1) Se pretendía que la compañía prestataria del servicio instrumentase una gestión inspirada en la eficacia económica. A tal propósito, resultaba necesario que la nueva dirección de la compañía incorporase a sus órganos de gobierno un sistema de dirección empresarial sustentado en la racionalidad inversora por cuanto el esfuerzo en infraestructuras debía ser internalizado con cargo íntegro al balance de resultados de la propia empresa.

2) La compañía prestataria de la explotación comercial debía poner en funcionamiento un sistema de dirección empresarial especializado. Se trataba de que la compañía impulsase una dirección empresarial especializada y por objetivos. Por ello, la consecución de esta directriz, al igual que había sucedido con los países comunitarios, pasaba por la incorporación de un cuadro de recursos humanos eficiente. Ni que decir

tiene que el nivel de cualificación profesional del capital humano estaba llamado a ser un criterio fundamental para dotar a la compañía concesionaria de una dirección profesionalizada.

3) Impulsar la operatividad comercial de la compañía con criterios de funcionamiento empresarial. Este principio apuntaba en la dirección de que RENFE disfrutase de autonomía empresarial en el tipo de gestión a implementar. Una consecuencia directa que se desprende de esta pauta de actuación consiste en tratar de incentivar una mínima intervención de la Administración pública del Estado en la actuación empresarial de la compañía. A tenor de lo expuesto, el modelo de política ferroviaria contemplado en los *contratos-programas* se hacía eco de la necesidad de que la empresa RENFE funcionase en razón a un régimen estatutario. En el marco del mismo se disponía que el Ente público ferroviario podía disfrutar de personalidad jurídica propia y autonomía.²⁰²

Contemplado desde este prisma, la concreción de un nuevo régimen estatutario debía destinarse a regular el funcionamiento operativo de la empresa gestora. Así, una buena prueba de lo que se destaca era la importancia por dotarle a la compañía RENFE de la potestad de diseñar una “política comercial de empresa.” El diseño de un modelo de política empresarial para el transporte por ferrocarril le facilitaría a los órganos de administración la adopción de líneas empresariales estratégicas que en mejor grado se ajustasen a las necesidades reales de la compañía.

4) La importancia de realizar un modelo de contabilidad separada para la valoración final de la cuenta de resultados económicos. La compañía RENFE se había marcado como meta básica ajustar a la realidad el balance económico obtenido por la explotación del servicio. Por esta circunstancia, los órganos de administración y gestión de la compañía habían pretendido separar los capítulos deducidos de la explotación comercial del servicio (costes por funcionamiento), de aquellos otros que procedían de realizar inversiones en materia de infraestructuras, toda vez que estos últimos al ser internalizados con cargo a su presupuesto le suponían un importante déficit comercial final.

Desde esta perspectiva, cabe subrayar que una parte del *déficit comercial* registrado por la compañía RENFE le venía dado por concepto de los elevados costes a

²⁰² OLMEDO GAYA, A. *El nuevo sistema ferroviario y su ordenación jurídica*, pág., 74 y sig., Edit. Aranzadi. RENFE. 2000. Madrid.

que ascendía el esfuerzo inversor en infraestructura. Estas partidas, como ha sido expuesto, debían ser internalizadas con cargo a su presupuesto. Por el contrario, en el sistema de transporte por carretera no se produce esta situación toda vez que es la administración competente quien realiza el esfuerzo inversor en materia de infraestructuras. En efecto, el crecimiento de la cuota de mercado o, lo que para el caso es igual, los registros de tráfico movidos por parte de este operador indicaban como era la propia Administración del Estado quien, con cargo a la dotación procedente de los *Presupuestos Generales del Estado*, ejecutaba tales gastos en materia de infraestructuras.

A modo de glosario, resulta evidente que los *contratos-programa* constituyen una figura en base a la cual se definen los objetivos, principios y tipo de relaciones a mantener entre la Administración del Estado y la empresa concesionaria del servicio. En razón a lo anterior, esta figura se encuentra contemplada en el *ordenamiento jurídico* por medio de la *Ley General Presupuestaria, 11/1977 de 4 de Enero*. En efecto, será en función del articulado que desarrolla la propia *Ley Presupuestaria* en virtud al cual se hace efectiva la regulación correspondiente a las diferentes sociedades estatales. Cabe dejar constancia del relieve que ostentan las directrices de los objetivos, los diferentes medios habilitados para el cumplimiento del contrato-programa, así como el período temporal que delimita la vigencia correspondiente a la relación a establecer entre las partes.²⁰³

11.9.1.1. Las respuestas del Contrato-Programa 1984-1986 a la política ferroviaria española.

La suscripción el 27 de Febrero del año 1984 del *contrato-programa 1984-1986* por parte de los ministros de Economía y Hacienda, Transportes, Turismo y Comunicaciones (Administración del Estado) y el presidente de la compañía RENFE,

²⁰³ GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril, op., cit.*, pág., 173 y sig. En efecto, recordaba el autor que la figura del concierto entre la Administración del Estado y la compañía concesionaria del servicio había estado vigente en el funcionamiento del transporte ferroviario de años precedentes. Así, la ordenación del transporte público ferroviario, a tenor del *principio de legalidad*, había dado lugar a que la explotación comercial del servicio se realizase en base a la relación mantenida entre RENFE y la Administración del Estado. Se trataba, en definitiva, de obtener el capítulo de objetivos recogidos en presupuesto de explotación.

respondía a la necesidad de atajar con urgencia los graves problemas en los que se encontraba inmersa la empresa concesionaria del servicio. Como bien se recoge en el propio texto del *contrato-programa*, los objetivos generales propuestos en el mismo respondían a un total de dos grandes bloques:

1) La definición de un modelo de gestión empresarial orientado a la captación creciente de demanda potencial de viaje. Así, parece quedar a la luz que los únicos instrumentos a los que podía recurrir la dirección comercial de RENFE no eran otros más que la instrumentación de una *política tarifaria* capaz de resultar atractiva en el mercado del transporte.

2) La puesta en funcionamiento de una dirección empresarial profesionalizada, que se caracterizaría por una política empresarial acorde a una coyuntura económica de crisis. A la tenor de lo indicado en este epígrafe, resulta plausible pensar que la dirección empresarial debía efectuar *profundos ajustes* en la planificación presupuestaria de la empresa al efecto de garantizar económicamente la eficacia del transporte ferroviario. Ajustes que, en todo caso, incidían abiertamente en *el principio de la racionalidad económica*. En efecto, la dirección comercial de la compañía había emprendido una actuación propia de la adopción de un modelo empresarial definido por la *austeridad inversora*. Ahora bien, el ejercicio de control del gasto público implicaba que se tocasen las partidas habilitadas para atender capítulos de tanto relieve como para el caso son: los costes salariales, el número de efectivos que integraban la plantilla, etc.²⁰⁴ Se trataba, en último extremo, de incrementar paulatinamente la productividad del transporte ferroviario, al tiempo que se mejoraban los estándares de la calidad del servicio.²⁰⁵

Entrando ahora en el apartado de los compromisos a los que se había visto obligada la Administración por medio de la firma del *contrato-programa*, merece que nos detengamos en el conjunto de apartados que hacen alusión tanto a la propia ordenación del transporte ferroviario como a la asunción de las cargas que la compañía RENFE tenía contraídas por ejercitar una explotación comercial deficitaria. Efectivamente, la Administración se había comprometido a sanear progresivamente la estructura financiera de la compañía, a fin de que se obtuviese una cuenta de resultados

²⁰⁴ GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit. pág., 173.

²⁰⁵ RENFE. *Contrato-programa 1984-1986* RENFE-Administración del Estado. 1984. Madrid.

en la gestión comercial que resultase positiva. Así, la consecución de tal premisa debía pasar por la propuesta de medidas de ordenación en el sector del transporte ferroviario.

Examinado de este modo, tal vez el factor común con el que cabe identificar la relación entre la Administración del Estado y los órganos de gestión de la compañía concesionaria sea la necesidad de controlar el nivel de las dotaciones de crédito procedentes del erario público. En paralelo, la contribución económica de la Administración del Estado al saneamiento de la empresa RENFE había que contemplarlo en la necesidad de compensar su cuenta de resultados cuyo saldo era de continuado déficit comercial en la explotación del servicio. Así, ni que decir tiene que la capacidad recaudatoria de la compañía en modo alguno era capaz de cubrir los costes finales fijos y mucho menos los ocasionados por la dotación de infraestructura ferroviaria.²⁰⁶ Con todo, desde una perspectiva de servicio público, el papel que debía ejercer la figura del *contrato-programa* Administración-RENFE consistía en ofertar una prestación de servicio público de transporte por ferrocarril al conjunto del territorio.²⁰⁷ Al tratar de conocer cuáles eran los efectos económicos que a la compañía le suponía la obligación de servicio público, resulta de interés seguir a GARCÍA PÉREZ. Recuerda el autor que el *contrato-programa 1984-1986* había pretendido establecer las bases necesarias para impulsar el saneamiento de la cuenta de resultados de la empresa. La asunción de los compromisos por cada una de las partes daría lugar a que se paliase en buena medida el deterioro de la cuenta de resultados que venía registrando RENFE. En síntesis, del fruto de la relación institucional establecida en el marco del *contrato-programa* se pueden deducir dos conclusiones fundamentales. La primera hace mención a que en el texto se había apostado decididamente por la modernización continuada del servicio público ferroviario. Para ello, los compromisos adquiridos reflejaban que los capítulos de la inversión en infraestructuras fuesen financiados por la Administración. La segunda alude a la implementación de los instrumentos financieros oportunos para proceder al saneamiento financiero²⁰⁸ de la compañía prestataria.²⁰⁹

²⁰⁶ CUBEL, A., y PALAFOX, J. *Una perspectiva histórica del stock de capital ferroviario en España*, pág., 41 y sig., en: MAS, M., PÉREZ, F., y URIEL, E. (Direc.) *“Stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*. Edit. Fundación BBVA. 1999. Madrid.

²⁰⁷ GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit., pág., 174-175.

²⁰⁸ No se computan los gastos en infraestructura, mantenimiento y conservación con cargo a la cuenta de cada modalidad. Para el caso del ferrocarril estas inversiones se reflejan en su balance de resultados.

Así las cosas, resultaba obvio que la nueva política ferroviaria debía destinarse a mejorar los niveles de participación de la cuota de mercado del ferrocarril.²¹⁰ Efectivamente, al analizar las informaciones contempladas en la Memoria correspondiente al *contrato-programa 1984-1986*, se llega a la conclusión de que si bien es cierto que tanto los índices de productividad como los que mensuraban la rentabilidad del capital intensivo de la red nacional se encontraban en línea con los países de la Unión Internacional de Ferrocarriles (U.I.C.), esto mismo no se producía al valorar comparativamente los propios estándares de calidad de la prestación de servicio alcanzados. En efecto, los principales déficits que venía arrastrando la oferta ferroviaria respecto de los registros de la demanda potencial de viaje eran las bajas velocidades comerciales que se alcanzaban con la comercialización de este tipo de transporte. Así, la consecuencia más directa que cabe imputarle a este adverso indicador no es otra que la de alcanzar unos estándares de accesibilidad territorial más bajos que la de los restantes modos de transporte, y entre ellos cabe resaltar de manera especial a los obtenidos por parte de la carretera.

Efectivamente, la comercialización de un tipo de transporte caracterizado por unos bajos estándares de calidad de servicio, y los mismos escasamente competitivos frente a la oferta de los restantes modos que concurrían en el mercado español, únicamente podía dar lugar a que se produjese un proceso de acentuada disuasión en la demanda potencial de viaje en el transporte por ferrocarril. Aún más, si se examina con detenimiento el grado de *fidelización* de la demanda potencial de transporte movilizadora por el tren se descubre como subyace un factor adverso en lo que a nivel de oferta se refiere. Efectivamente, una parte representativa de la demanda regular de transporte opta por la oferta ferroviaria al existir una baja oferta de servicio público de transporte multimodal en un territorio dado.

A tenor de todo lo expuesto, se puede advertir como una buena parte del tráfico movilizado responde a una motivación no sustentada en las ventajas competitivas con las que usualmente se identifica al tren. Esto mismo puede hacerse extensible a la oferta de transporte público de mercancías. No obstante, resulta cierto (según los registros analizados) que el balance de los resultados obtenidos referidos al volumen de tráfico

²⁰⁹ COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M. y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.*, pág., 211. Vol. II. 1998.

²¹⁰ RENFE. *Contrato-programa 1984-1986*, pág., 15. 1984. Madrid.

movilizado y a la dotación de calidad de servicio recibido por parte de la demanda todavía resultaban peores. Por tales factores, la demanda regular de transporte de mercancías por ferrocarril acusa una importante externalidad negativa. Una externalidad ésta imputable a la propia naturaleza de la operatividad del ferrocarril español.

En resumidas cuentas, al recapitular algunos de los factores que bien de manera individualizada o bien en su conjunto contribuyen a explicar las razones de la pérdida de calidad del transporte de mercancías por ferrocarril, conviene hacer referencia a aquellos indicadores (ya explicados) que describían las matrices de viaje O-D. Por tal causa, el transporte ferroviario de mercancías debía solventar con eficacia el *handicap* de la pérdida de tiempo por razón de las operaciones de manipulación, clasificación, almacenamiento y distribución de las cargas. Finalmente, únicamente resta indicar que el conjunto de los factores enunciados repercutían en que los plazos de entrega de las mercancías a los clientes en destino excediesen de los márgenes inicialmente establecidos por la compañía.

Ahora bien, desde nuestro punto de vista tal vez uno de los apartados de mayor relieve que habían sido consignados en el *contrato-programa 1984-1986* era la *política tarifaria* con la que la compañía RENFE comercializaba los diferentes servicios. En paralelo, una de las principales consecuencias deducidas de la comercialización de un *sistema tarifario* como el propuesto, es la que alude a la importancia de diagnosticar el nivel de eficacia con el que estaba funcionando este modo de transporte. En razón a lo apuntado, la *política tarifaria* permite contrastar, en el plano económico y operativo, la correlación establecida entre la calidad recibida por parte de la demanda de transporte y el grado de satisfacción adquirido por el usuario del servicio. Por tanto, el nivel de calidad del servicio comercializado por el ferrocarril conllevaba aparejado el consiguiente beneficio social obtenido por el consumidor potencial. En última instancia, en la Memoria del *contrato-programa 1984-1986* ya se había llegado a la conclusión de que la *política tarifaria* resultaba incapaz de cubrir el capítulo de los costes a los que ascendía la producción de los servicios. En efecto, el bajo *índice de cobertura de costes* resultante no resultaba lo suficientemente competitivo respecto de los que en este mismo período estaban siendo comercializados por los restantes modos alternativos, y este hecho era uno de los principales indicadores que justificaban la fuerte caída de los niveles de tráfico movilizados por el tren.

A modo de corolario, tan sólo resta acompañar al comentario algunas notas que despiertan nuestro interés sobre el modelo de política del transporte ferroviario. En

primer lugar, la política ferroviaria española estaba recogida en la *cláusula primera*, en virtud a la publicitación de cuatro grandes objetivos:

1) La definición del modelo de política ferroviaria diseñada por la Administración Central. Como se indica, la nueva política de transporte por ferrocarril propuesta por la Administración había sido gestada desde el prisma de la especialización funcional de esta modalidad de transporte. Por consiguiente, la definición del modelo de política ferroviaria pretendía que esta modalidad de transporte participase de manera coordinada, especializada y complementaria respecto de la oferta de los restantes modos de transporte. En razón a lo apuntado, la política ferroviaria española fijaba como primer gran objetivo que el transporte por tren participase en el marco de la cadena multimodal.

2) Reducción progresiva del *déficit comercial* de la compañía RENFE, así como el control y contención del gasto público. Este objetivo se fundamentaba en la necesidad de alcanzar una situación de equilibrio en la cuenta de resultados de la compañía, debiendo la Administración compensar el déficit comercial por su obligación de prestar servicio público.

3) Instrumentación de mecanismos destinados a impulsar la consecución de un marco de colaboración institucional Administración-RENFE. Este objetivo pretendía obtener un sistema de gestión profesionalizado. Paralelamente, la eficacia de la política ferroviaria propuesta sería perceptible desde la óptica del incremento de la productividad de la empresa RENFE. Aún más, un síntoma inequívoco de que el *contrato-programa 1984-1986* había pretendido incrementar ostensiblemente la ratio de la calidad del servicio lo constituye la implementación de medidas destinadas a incentivar la captación de tráfico. Para tal propósito, la captación de cuota de mercado correspondiente al segmento de mercancías, RENFE había puesto en funcionamiento el sistema de “plazo garantizado.” La consecución de este objetivo pasaba por la puesta en funcionamiento del *Sistema de Control e Información de Mercancías (SACIM)*, en el marco del conjunto de la red ferroviaria española. Las ventajas derivadas de la aplicación de este sistema de control logístico (SACIM) eran claramente perceptibles y evidentes tanto en el modelo de gestión empresarial, así como en la captación de demanda de transporte. La compañía podía seguir en tiempo real la situación en la cual se encontraban las mercancías. Así, la implementación de este modelo de control contribuía a *fidelizar* la demanda potencial de transporte por ferrocarril. La compañía

concesionaria se había comprometido a indemnizar al cliente potencial cuando ésta no fuese capaz de cumplir con las condiciones pactadas.

Para terminar, el esfuerzo empresarial que había sido emprendido en mejorar los estándares de calidad del transporte resultaba nítidamente visible en los planos:

a) La accesibilidad territorial.

b) El incremento de la productividad de los recursos humanos.

c) La constitución de un “plan de empresa.” El diseño del Plan de Empresa debía resultar capaz de evaluar el grado de cumplimiento de los compromisos establecidos en el texto del *contrato-programa*, así como también pretendía impulsar una seria reforma administrativa en el seno de RENFE.

d) La seguridad ferroviaria para la movilización del segmento de mercancías y viajeros.²¹¹

Las funciones encomendadas a los miembros que componían la *comisión de seguimiento* pueden resumirse en tres cometidos básicos. En primer lugar, era preciso conocer el nivel de cumplimiento del *contrato-programa* suscrito por cada una de las partes. En segundo lugar, la elaboración de un informe preceptivo que había de ser elevado para su valoración tanto a la compañía RENFE como a la Administración. En el mismo debía reflejarse tanto el nivel de cumplimiento del *contrato-programa*, como también las *desviaciones* detectadas en la implementación de las directrices. En consecuencia, el resultado del contenido del informe requerido sería el que determinase la necesidad o no de proceder a la revisión íntegra o parcial del *contrato-programa* según lo dispuesto en la *cláusula 18ª*. En tercer lugar, la *comisión de seguimiento* debía analizar en profundidad para cada uno de los años del *contrato-programa* la cuenta de resultados de la compañía concesionaria. En paralelo, otro de los ejercicios encomendados a la *comisión* era examinar el comportamiento evolutivo del transporte por ferrocarril.

4) En el ámbito del nuevo ordenamiento territorial del Estado, la política del transporte ferroviario debía partir de la realización de un riguroso diagnóstico acerca del nivel de eficacia obtenido de la explotación comercial. Se trataba de evaluar el papel que ejercía la explotación comercial del transporte ferroviario según los niveles de

²¹¹ Efectivamente, al efecto de valorar el grado de cumplimiento del *contrato-programa* dispuesto en la *cláusula 5ª*, se había establecido la constitución de una *comisión de seguimiento* compuesta por miembros de la Administración del Estado (MTTC y MEH), así como aquellos otros pertenecientes a la compañía RENFE.

calidad que el mismo ofertaba a la demanda regular de transporte. En resumidas cuentas, era menester que desde una perspectiva económica se llegase a diagnosticar en qué grado la comercialización de los servicios contribuían a cubrir los costes finales a los que ascendía la explotación de una línea ferroviaria. La situación advertida en los estudios realizados por RENFE no era halagüeña. La compañía RENFE había detectado la existencia de un significativo número de líneas y tramos que económicamente resultaban deficitarias. Ahora bien, sería en base a los principios de *solidaridad interterritorial* y de *cohesión económica y social* del Estado por medio de los cuales el cierre definitivo al tráfico de dichas *líneas de débil tráfico (L.D.T.)* no se llegaría a hacer efectivo sin que antes tanto la Administración del Estado como la compañía prestataria informasen preceptivamente a las Comunidades Autónomas de referencia.

Examinado desde esta perspectiva, la continuidad operativa de una línea ferroviaria, deficitaria comercialmente, tenía como misión el cumplimiento de dos principios básicos para que permaneciesen abiertas al tráfico. En primer lugar, resultaba de interés que se produjese el principio de *colaboración y cooperación* entre las Administraciones competentes. En este ámbito, se trataba de establecer un definido marco de actuación institucional acordado entre las partes. Por ello, este principio estaba plenamente encaminado a velar por el interés público y el bien social. En razón a la obtención del mismo, se trataba de garantizar que el transporte por ferrocarril llegase a cubrir territorialmente aquellas áreas sobre las cuales esta modalidad de tráfico contribuyese a garantizar la consecución de una adecuada oferta de conectividad. En segundo término figuraba la necesidad de diseñar un sistema financiación pública, capaz de asegurar el reparto equitativo de las cargas a las que ascendía el déficit económico de la explotación comercial de las L.D.T. por parte de la compañía RENFE. El objetivo asignado a este principio era la amortización total de los costes de explotación con cargo a los presupuestos de cada una de las administraciones concurrentes en los convenios.

Ahora bien, si nos centramos en el estudio de los niveles de capitalización que debía conocer la operatividad de la red ferroviaria española para su modernización integral, descubrimos como las previsiones inversoras previstas en el marco del *contrato-programa* resultaban de todo orden inexistentes. En efecto, la dotación en infraestructuras de transporte por ferrocarril no se encontraba contemplada en esta planificación. Esto mismo sucedía con la modernización integral del parque móvil: el parque tractor y de remolcado no conocían la asignación de las partidas presupuestarias necesarias para dotar de buenos niveles de calidad a la prestación de servicio. En

consecuencia, no resultaba posible la renovación del parque ferroviario español que en este período estaba más envejecido y aún se encontraba en funcionamiento.

11.9.1.2. La política ferroviaria española en el marco del contrato-programa Estado-RENFE 1988-1991.

La firma *contrato-programa 1988-1991* Administración del Estado-RENFE se hizo efectiva el 23 de Abril de 1988. Por tanto, la nueva política ferroviaria española venía a contemplar las disposiciones del nuevo *ordenamiento jurídico* en materia de transportes: la *Ley 16/1987 de 30 de Julio de Ordenación de los Transportes Terrestres*. Por otro lado, la aprobación del *contrato-programa 1988-1991* incorporaba las disposiciones de los objetivos generales del *Plan de Transporte Ferroviario 1988-2000*. Así pues, los contenidos recogidos en el texto del *contrato-programa 1988-1991* reflejaban, en su estructura interna, dos sinergias: la normativa y la planificación del transporte en materia ferroviaria. La primera había sido formulada en base a las nuevas directrices del *ordenamiento jurídico* del transporte en España. La segunda, por su lado, contenía la *filosofía* con la que se había construido la nueva política del transporte ferroviario.

La aprobación del nuevo convenio se fundamentaba en un antiguo requerimiento: la necesidad de poner en funcionamiento un transporte económicamente especializado. Esta propuesta de actuación encontraba una total sintonía en la relación Administración-Empresa. En efecto, la relación mantenida entre los órganos de gestión de la empresa RENFE y el cuadro directivo de la Administración coincidían en destacar un elemento fundamental. Se trataba de que el nuevo ferrocarril participase en el escenario de un mercado *intermodal* del transporte donde su oferta resultase crecientemente competitiva. Por ello, el único recurso que le quedaba al “camino de hierro” para lograr que éste incrementase el peso y la calidad de sus niveles de tráfico pasaba por la especialización productiva de los servicios. Una de las primeras actuaciones contempladas en el *contrato-programa* era la dotación de inversión pública en materia ferroviaria. Un esfuerzo inversor que debía afectar tanto al apartado de la infraestructura como a la mejora del parque tractor y de remolcado: material rodante.

Así formulado, la nueva etapa correspondiente al *contrato-programa 1988-1991* venía a suponer un *punto de inflexión* en lo que a dotación presupuestaria se refiere. Un

cambio de tendencia en la asignación de inversión al tren que tenía por meta la consecución de dos fines paralelos:

- 1) Se pretendía incrementar la longitud de la red ferroviaria española: fortalecimiento de la conectividad y de la capacidad de carga de la malla férrea.
- 2) Se había dispuesto que se instrumentasen los mecanismos oportunos, a fin de *modernizar integralmente* la oferta de servicio público.

En resumidas cuentas, el *contrato-programa 1988-1991* suscrito trataba de mejorar ostensiblemente los estándares de la calidad del servicio. Por ello, proponía una estrategia de actuación que ya ha sido formulada en la redacción del *contrato-programa 1984-1986*. Se pretendía en el texto que se le dotase a la compañía la oportuna *autonomía* en la gestión. Como prestación, RENFE debía poner en funcionamiento en cada ejercicio un plan empresarial. La misión del *plan de empresa* no era otra que proporcionarle una mayor rentabilidad a la producción de los servicios ferroviarios. En este sentido, la mejora de los estándares de calidad se obtendrían en razón a la puesta en servicio de aquellos tramos que siendo de nueva construcción posibilitasen el tránsito ferroviario en régimen de *alta velocidad* (250 km/h).

Ahora bien, el esfuerzo inversor destinado a mejorar estructuralmente la operatividad ferroviaria no podía ser considerado como un factor aislado. La operatividad de un “camino de hierro” *especializado y competitivo* pasaba, necesariamente, por la modernización funcional de la traza ferroviaria española. La medida y la propuesta de actuación resultaban claras. Así, la nueva política española del transporte se había propuesto definir la puesta en funcionamiento de un sistema de gestión moderno. La intencionalidad de modernizar el sistema implicaba una toma de decisiones de alcance. Era preciso que la compañía participase en el mercado del transporte en base a la oferta de una prestación de servicio de mercado. Se trataba, en definitiva, de *equilibrar* la cuenta de resultados que en cada ejercicio alcanzaba la compañía RENFE. A tal fin, era menester que la capacidad recaudatoria deducida de aplicar la explotación comercial de los servicios bajo un sistema tarifario, debía ser capaz de cubrir el capítulo de gastos de la producción.

Visto de este modo, en la redacción del *contrato-programa 1988-1991* no puede ser obviado el epígrafe referido a la comercialización de una producción dotada de elevados estándares de calidad. Así pues, cabe destacar que el convenio suscrito por las partes se había marcado como misión el definir la operatividad de un sistema de

transporte ferroviario modernizado. Para ello, una de las pautas de actuación debía ser la definición de un sistema de transporte público que se sustentase en cuatro vértices:

- a) La necesidad de que llegase a introducir en el mercado nacional del transporte una producción especializada y económicamente competitiva en crecientes estándares de calidad.
- b) El sistema ferroviario español debía funcionar de manera integrada. Este modelo de funcionamiento contribuiría a maximizar sus ventajas comparativas respecto de los restantes modos de transporte.
- c) El ferrocarril debía participar en la cadena nacional del transporte en virtud a la comercialización de una oferta que resultase *complementaria* a la de los demás modos.
- d) La prestación de servicio instrumentada por el nuevo ferrocarril español debía apoyarse en la comercialización de un producto dotado de crecientes estándares de calidad. Un producto que fuese gestionado desde la perspectiva de la eficacia. El resultado a obtener era modernizar económicamente a este modo mediante la incorporación avances tecnológicos.²¹²

En definitiva, a la luz de las informaciones desprendidas de cada uno de los cuatro apartados a los que se ha hecho alusión podemos sostener que la suscripción del *contrato-programa 1988-1991* había considerado de interés contribuir a ordenar económica y administrativamente el sector transportes. Así pues, al examinar con detenimiento los principios fundamentales que inspiraban la prestación de servicio ferroviario, se llega a la conclusión de que la Administración no pretendía que se produjesen prácticas de competencia *desleal* y *posición dominante* entre modos de transporte concurrentes en el mercado. Por consiguiente, parece quedar claro el hecho de que no se trataba de que la comercialización de la oferta de transporte público se produjese de un modo ajeno al funcionamiento de un marco de *leal y libre competencia* entre operadores. Antes bien, se pretendía que la comercialización de los servicios debía producirse en virtud a la especialización funcional de cada modalidad de transporte al segmento de mercado al cual en mayor grado se adaptase. Así las cosas, la política de ordenación del sector de los transportes compendia en su estructura interna unas

²¹² GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril, op., cit.*, pág., 175-176.

marcadas semejanzas con aquellos principios generales que en su momento habían inspirado la redacción del *Libro Blanco del Transporte de 1979*.

En último extremo, trataremos de sintetizar cuáles fueron las principales pautas de actuación del *contrato-programa 1988-1991*. No nos resulta un hecho novedoso comprobar como muchos de sus objetivos ya habían sido enunciados en otras etapas de la planificación del transporte ferroviario. Mas, con todo, debe ser enfatizado el hecho de que el *contrato-programa* partía de la premisa de conformar una modalidad de transporte regida por los principios de gestión eficaz e incentivada por objetivos de obligado cumplimiento, por cuanto éstos habían sido previamente fijados por las partes contrayentes. Ahora bien, no concluían ahí las principales novedades glosadas en el *contrato-programa 1988-1991*. Efectivamente, tal vez el factor de mayor relieve con el que había sido proyectado el *contrato-programa* sea la propuesta de poner en marcha una dirección empresarial destinada a materializar los objetivos fijados. El convenio suscrito contemplaba, en virtud a lo dispuesto en las *cláusulas 6ª y 7ª* respectivamente, el capítulo de bonificaciones destinadas a procurar una mayor rentabilidad en la producción empresarial. En efecto, la Administración debía incentivar económicamente el incremento de la productividad (vía subvenciones) a la empresa concesionaria, una vez que ésta llegase a obtener con éxito los objetivos parciales fijados. En el hipotético caso contrario, y cuando la diferencia entre lo planificado en el *contrato-programa* y lo finalmente alcanzado por la facturación arrojase un diferencial negativo superior al 10%, se sancionaría a la compañía por baja productividad en la comercialización del servicio.

A continuación pasaremos a enumerar al capítulo de objetivos de mayor peso específico glosados en ámbito del *contrato-programa 1988-1991*:

1) La necesidad de diseñar una ordenación del transporte ferroviario que recogiese las obligaciones reglamentarias derivadas de la política de transporte de la entonces C.E. Así, resulta oportuno indicar que ya en la propia normativa española (*LOTT*) estos extremos habían sido contemplados.

2) La modernización integral del transporte ferroviario español. Este apartado pretendía poner en funcionamiento la comercialización de una oferta de transporte dotada de unos estándares de calidad mayores a los que hasta entonces existían. Se había tratado de incidir de manera destacada en los planos de la conectividad y la accesibilidad territorial. En efecto, la mejora de la conectividad territorial se lograría según las previsiones inversoras a cargo del *Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000*.

Como ha sido estudiado, el *P.T.F.* pretendía que la red ferroviaria española experimentase un sensible crecimiento en su longitud total. En lo tocante a la accesibilidad territorial, tanto el *contrato-programa* como el *P.T.F.* habían sido especialmente sensibles sobre este cometido. Para empezar, el modelo de planificación había pretendido originar un cambio estructural en la red ferroviaria española. A modo de ejemplo, dos eran las actuaciones inversoras capitales. Por una parte, se había abogado por dotarle a la traza ferroviaria la construcción de líneas nuevas que funcionasen en régimen de alta velocidad (A.V.) y ancho internacional (A.I.). En segundo término, se había pretendido eliminar los principales *estrangulamientos* que estaba acusando el transporte español por ferrocarril. Par tal propósito, la planificación proponía la construcción de nuevas variantes para evitar pérdidas de tiempo de viaje en los retornos. Más aún, las intenciones de la nueva etapa planificadora eran claras respecto de dotar de mejoras al ferrocarril. La mejora de la accesibilidad ferroviaria debía hacerse efectiva en razón a la ejecución de las oportunas partidas destinadas a la adquisición de material tractor y de remolcado. La inversión en superestructura ferroviaria contribuiría a movilizar a mayor velocidad comercial a la demanda potencial de viaje, como así lo prueban los trenes AVE. Para terminar, tanto el *P.T.F.*, como el *contrato-programa*, habían caído en la cuenta de que la mejora de la accesibilidad territorial era posible si se producía la conveniente puesta en servicio de un transporte ferroviario convencional adaptado a las cambiantes exigencias de la demanda de viaje.

3) La necesidad de que el modelo de gestión diseñado se decantase por impulsar la *racionalidad económica* a la hora de programar las inversiones. En consecuencia, una vez más se trataba de que esta pauta de actuación se incardinase de manera eficiente en el saneamiento financiero de la compañía prestataria del servicio.

4) La definición de un *plan de empresa* cuya finalidad última debía ser la mejora de la calidad del servicio atendiendo a factores determinantes como son: la frecuencia y la regularidad de las expediciones, el confort, el tiempo de viaje en cubrir los itinerarios, etc., factores todos ellos que debían favorecer la prestación de una *atención personalizada* al cliente.²¹³

²¹³ El *plan de empresa* diseñado por parte de la compañía RENFE se había decantado por dotar de autonomía a cada uno de los diferentes servicios comercializados. Así pues, la organización empresarial propuesta por el consejo de RENFE debía ser fiel a los principios del libre mercado. En este orden de cosas, tal vez una de las principales actuaciones instrumentadas por parte de los órganos de gestión de la

En consecuencia, sería en base a la elaboración de un atractivo *plan de empresa* el instrumento válido del cual disponía RENFE para proceder a definir los nuevos patrones de calidad del servicio. Entre los muy numerosos, merece que destaquemos por su relieve los que hacen alusión a los siguientes:

- 1) La *política tarifaria*.
- 2) La productividad de los recursos humanos.
- 3) La seguridad del transporte ferroviario.
- 4) Los niveles de confort de cada tipo de tráfico.
- 5) La calidad del parque móvil en funcionamiento, etc.

Finalmente, quedaba claro que la política ferroviaria española analizada tenía como factor de control del grado de eficiencia obtenido en el mercado, a los registros de los niveles de demanda de tráfico movilizado: viajeros y mercancías. Con todo, la principal aportación programática del *P.T.F.* fue la elaboración de la figura de los *contratos-programa*. Como se ha expuesto, el principal objetivo de la suscripción de los *contratos-programa* era dotarle al ferrocarril de unos mejores niveles de calidad en la prestación de servicio. Sin embargo, la planificación ferroviaria española tenía en la escasez presupuestaria su verdadero lastre. Por otra parte, al examinar las memorias de gestión de la compañía apreciamos como los costes en gastos de personal eran muy cuantiosos. La razón es simple: RENFE tenía una elevadísima plantilla. El cuadro de personal no lograba conseguir unos patrones de mejora de la calidad del servicio comercializado, sino que su número de efectivos contribuía al déficit comercial. Por ello, la productividad por trabajador empleado era muy baja. Así, para que la empresa pudiese en marcha un férreo plan de ajuste de sus recursos y gastos (*Plan de empresa*), era preciso aplicar una racionalizada reducción de plantilla.²¹⁴ La Administración tenía

compañía prestataria del servicio fueron las que aluden a la necesidad de *desburocratizar, flexibilizar y agilizar* la dirección comercial de la empresa. A tal fin, en 1989 el *Consejo de Administración de RENFE* había aprobado un documento conocido como “Principios generales de modelo de gestión,” en base al cual la compañía experimentaría un profundo cambio en su estructura organizativa. Ciertamente, a raíz de los principios formulados en el documento RENFE pasaría a implantar el *Nuevo Modelo de Gestión y Diseño Organizativo*, en el seno del cual se insertaban las *Unidades de Negocio (UNES)*. Para concluir, únicamente resta decir que en el contenido temático de los *Principios generales de modelo de gestión* se defendía que la empresa RENFE se rigiese en base a la implementación de un modelo de gestión empresarial de mercado.

ante sí un dilema de no sencilla solución en el plano presupuestario: aplicar recortes o modernizar desde la base la oferta pública de servicio. La respuesta adoptada por la Administración, en consenso con los órganos de gestión de RENFE, fue tratar de adaptar funcionalmente a la compañía para que pudiese maximizar sus ventajas comparativas en el mercado. En segundo lugar, se pretendía que dichas ventajas pudiesen ser traducidas hacia una mejora de la competitividad. La aplicación de los ajustes al Plan de Empresa se centraba en dos apartados básicos:

a) El ferrocarril es un medio de transporte que por sus caracteres consumía menos energía que otros modos en competencia.

b) El transporte ferroviario había generado elevados niveles de mano de obra. El *P.T.F.* contemplaba la creación de unos 50.000 puestos de trabajo permanentes para el período programado, así como los puestos indirectos deducidos de la aplicación del programa. La inversión en obra pública de nueva construcción, así como las actividades de conservación y mantenimiento de las líneas ferroviarias, aconsejaban que se recurriese a la contratación de una importante plantilla. La participación de estos factores nos confirma como este transporte podía contribuir al desarrollo económico, social y de integración territorial de todo el país.²¹⁵

Para finalizar, tan sólo una reflexión más acerca de la prestación de servicio efectuado por la compañía FEVE, que oferta servicio ferroviario en Galicia.²¹⁶ En primer término, los problemas que atenazan a esta compañía son de naturaleza similar a los acusados por RENFE:

1) Balances económicos adversos.

²¹⁴ *Contrato-programa 1984-1986, op., cit.* En la cláusula quinta se disponía la posibilidad de realizar un *Plan de Empresa* para RENFE. En el mismo se priorizaba la gestión responsable de los recursos de la compañía.

²¹⁵ RENFE, Memoria, *op., cit.*, pág., 10.

²¹⁶ FEVE es una entidad de derecho público prestataria de transporte ferroviario que opera en régimen mercantil. La empresa fue creada en 1926. No obstante, habrá que esperar a fechas más recientes para que su estructura operativa fuese reorganizada por medio del *Decreto Ley 1171972 de 29 de Diciembre*. La explotación de su servicio está centrada en la fachada cantábrica (Bilbao-Ferrol) y en su ramal hacia León-Valmaseda. De igual modo, la prestación de servicio también se produce en la fachada levantina: líneas Alicante-Denia, Cartagena-Los Nietos. Finalmente, mantiene servicio en la Comunidad Autónoma de Baleares: la línea de Palma-Inca.

2) La prestación del servicio conoce profundos *déficits* en su operatividad, los cuales justifican que esta oferta de transporte no se muestre tan competitiva como la carretera.

3) La gestión del servicio señala deficientes resultados.

4) Escasa cuota del mercado en los segmentos del transporte de viajeros y mercancías.

Como se indica, la política del transporte ferroviario en España tiene ante sí un problema doble. Por una parte, la prestación de servicio se realiza por medio de dos compañías. Los resultados de sus memorias nos indican que la explotación comercial del servicio resulta deficitaria. Para corregir este hecho, la planificación del “camino de hierro” abogó por la suscripción de figuras como los *contratos-programa* destinados a alcanzar la mejora de la cuenta de resultados. Sin embargo, esta finalidad tenía sus complejidades. La baja dotación presupuestaria hipotecaba la consecución exitosa de los objetivos. El segundo problema era que la política española asignada al transporte ferroviario no podía ser unitaria. Las dos compañías tenían asignado una malla ferroviaria que estaban explotando comercialmente. Por tanto, las mismas habían diseñado su propio Plan de Empresa para lograr mejorar su posición en la concurrencia en el mercado.

Ahora bien, como ha sido expuesto, las dos compañías tenían una situación económica en cuanto a explotación del servicio negativa. Por ello, parecía lógico que los pasos de la política ferroviaria española caminasen en dirección de la integración del servicio de RENFE y FEVE en una única entidad explotadora. Las ventajas que se podían obtener al concurrir al mercado serían múltiples. A título de ejemplo, nos centraremos en las siguientes:

1) La programación de la oferta de viaje para el territorio español sería más adaptada a las necesidades de la demanda.

2) La operatividad del servicio ferroviario podía acometer un programa de mejoras. Para ello, era necesario que se tuviese en cuenta el estado financiero de la compañía prestataria.

3) El saneamiento de la cuenta de resultados podía fijar criterios unitarios de actuación.

4) Los flujos ferroviarios que había que poner en servicio conocerían una orientación mejor a los patrones de la demanda. Este hecho nos aclara que la prestación

de servicio valoraría las particularidades internas de la oferta y su idoneidad para la demanda.

5) La puesta en funcionamiento de una oferta *integrada y coordinada* contribuye a la consecución de ventajas que se traducirán en la ganancia de posiciones en la cuenta de resultados. Las ventajas no nos resultan desconocidas. A modo de ejemplo nos centraremos en el ahorro energético, la mayor productividad de los recursos humanos, la ganancia en eficacia al implementar la planificación, etc.

11.9.1.3. La política ferroviaria española según los contenidos del contrato-programa RENFE-Estado 1994-1998.

La suscripción del *contrato-programa 1994-1998* entre la empresa RENFE y la Administración del Estado se enmarca en la nueva política del transporte.²¹⁷ La naturaleza de la misma venía caracterizada, en primer lugar, por la entrada en vigor de un nuevo modelo de planificación inversora para las infraestructuras. En efecto, una vez que el *Consejo de Ministros de 4 de Marzo de 1994* aprueba el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007* la Administración pasaba a definir las *líneas maestras* de la nueva política ferroviaria. En segundo lugar, la promulgación del *contrato-programa 1994-1998* tenía ante sí la difícil tarea de diseñar y, paralelamente, de armonizar el capítulo de objetivos de la nueva política ferroviaria española. Esta finalidad, la concreción de la nueva política ferroviaria, tenía plena cabida según lo establecido en el *Estatuto RENFE de 1994*. Ahora bien, las metas y actuaciones a fijar en el seno de la política ferroviaria en modo alguno debían alejarse de los *principios de autonomía en la gestión* propuestos para las UNES (Unidades de Negocio).

Los principios generales que presidían la redacción del *contrato-programa 1994-1998* no diferían de las directrices de la política ferroviaria que le había precedido en el tiempo. En efecto, al estudiar los contenidos básicos del nuevo convenio observamos como el factor común del mismo era, una vez más, la importancia de modernizar integralmente la prestación de servicio ferroviario. En segundo lugar, se

²¹⁷ El *contrato-programa RENFE-Administración del Estado 1994-1998* fue aprobado por el *Consejo de Ministros* celebrado el 7 de Octubre de 1994. Así, una vez que el Gobierno había dado su conformidad se procedió a la suscripción del *contrato-programa* entre, por una parte, la Presidenta de RENFE y, por otra, los titulares de las carteras de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente, y Economía y Hacienda. Hecho que fue llevado a su término el día 27 de Octubre de 1994.

disponía la actuación de incentivar la especialización operativa y funcional del ferrocarril. Los avances experimentados en estos dos objetivos estaban destinados a originar una renovada prestación de servicio. Por tanto, la comercialización de la oferta ferroviaria debía evolucionar claramente hacia el ajuste y la complementariedad de los restantes modos de transporte que concurrían en el mercado.²¹⁸

Atendiendo ahora al balance de la cuenta de resultados que venía registrando RENFE, pude señalarse que el acuerdo suscrito por las partes era partidario de evitar el déficit comercial en el que incurría la compañía concesionaria de la explotación.¹⁶⁶ La solución arbitrada había sido que el déficit pasase a ser financiado íntegramente con cargo a la dotación de crédito de los *Presupuestos Generales del Estado*.²¹⁹ Por otro lado, al ejercitar el Estado una *tutela* eficiente, se contribuía a implementar una política empresarial sustentada en la racionalidad inversora, en el incremento de la productividad, en el control salarial, en la reducción de plantilla, etc. En síntesis, el desempeño de una *tutela* eficiente por parte de la Administración del Estado posibilitaría el control de las formas de gestión y administración de la compañía.²²⁰

Pasando revista a otro orden de cuestiones, la nueva política del transporte ferroviario materializada en el *contrato-programa 1994-1998* apostaba decisivamente por la puesta en marcha de un nuevo modelo de organización empresarial. Este objetivo

²¹⁸ En efecto, en nuestra opinión lo difícil no es tanto poner en marcha un sistema de transporte capaz de funcionar de manera integrada en la cadena multimodal del transporte (régimen de intermodalidad), sino que lo complejo estriba en el mantenimiento continuado del propio sistema: especialización y complementariedad de la oferta dentro del propio sistema multimodal. Parece quedar claro que se trataría de obtener la participación eficiente de una cadena intermodal del transporte. Una cadena que debía encontrarse permanentemente a la realidad económica. La modernización de la cadena intermodal del transporte se encontraba muy condicionado por la evolución real de la coyuntura de las economías regionales. Este factor era el que explicaba el esfuerzo inversor en infraestructuras productivas, así como también la inversión en equipamiento tecnológico para fortalecer la operatividad del sistema multimodal del transporte en las regiones españolas.

²¹⁹ GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril, op., cit.* pág., 177-178. En unos términos similares se posiciona el autor: IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La política de transportes en España y Europa*, pág., 831 y sig., en: *Transportes. Un enfoque integral* (VV.AA.) Edit. Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. 1994. Madrid.

²²⁰ OLMEDO GAYA, A. *El nuevo sistema ferroviario y su ordenación jurídica, op., cit.*, pág., 72 y sig.

se fundamentaba en las disposiciones contempladas en el marco del *Estatuto de RENFE de 1994*. Por consiguiente, podemos subrayar que el capítulo de objetivos del *contrato-programa 1984-1998* tenía como finalidad que la nueva política ferroviaria alcanzase tres importantes metas. En primer término, se abogaba por la especialización funcional y operativa del transporte ferroviario español al participar éste en el mercado del transporte. Este objetivo proponía que cada sistema de transporte comercializase sus ofertas en base a sus ventajas competitivas. En segundo lugar destacaremos a la coordinación de los diferentes modos de transporte que concurrían en el mercado. Se trataba de que la cadena multimodal funcionase de una forma especializada a cada segmento del mercado. Así, la política ferroviaria española había intentado corregir importantes lastres en la comercialización del servicio público de transporte. Por un lado, se trataba de que la política de transporte público español fuese capaz de paliar la génesis de una competencia no especializada, desleal, y no complementaria entre modos.

El tercero y último de los tres factores resumía el alcance de los dos anteriores. Efectivamente, la Administración juntamente con la compañía RENFE habían diseñado un modelo de política ferroviaria destinada a participar dentro de la cadena nacional del transporte en régimen de intermodalidad. La concurrencia del ferrocarril dentro de la cadena intermodal debía hacerse efectiva en razón a la mejora de sus estándares de calidad. Para ello, un indicador clave era la ejecución de las necesarias partidas presupuestarias destinadas a fomentar:

- a) La dotación al sistema ferroviario de tecnología punta: mejora de los equipos y sistemas de control del tráfico.
- b) Corregir los desfases existentes en la estructura de costes del balance económico.
- c) Incrementar la productividad del capital humano.
- d) Mejorar las ratios de seguridad del tráfico por ferrocarril.
- e) Impulsar la ganancia en niveles de velocidad comercial en los productos ferroviarios, etc.

En resumidas cuentas, la incidencia de los factores enunciados podía originar un importante cambio cualitativo en la comercialización de la oferta ferroviaria.²²¹

²²¹ RENFE. *Contrato-Programa Administración del Estado-RENFE 1994-1998*, pág., 21. Edit. Servicio de publicaciones del Ministerio de Fomento. 1994. Madrid.

Como se recoge en el propio texto del *contrato-programa 1994-1998*, la articulación de la política ferroviaria nacional, en opinión del titular de la cartera del Ministerio de Economía y Hacienda pasaba por tres apartados.²²²

1) “La delimitación de las competencias” referentes a la ejecución de infraestructuras en materia de ferroviaria que deberá ser llevada a efecto por parte de la Administración Pública del Estado y, en concreto, del MOPTMA.

2) “La identificación del coste de explotación respecto al coste de gestión de la infraestructura.” La Administración del Estado había señalado que la “tarea de conservar y mantener esta infraestructura” vendrá dada a cargo de la empresa RENFE, quien, previa compensación anual, realizará tal actividad por cuenta del Estado.

3) La definición de un modelo de planificación para el transporte ferroviario que deberá estar destinado a reducir “los déficits de aquellos tipos de tráfico que, según la normativa comunitaria, han de actuar en régimen de competencia con otros modos.”

Más aún, al examinar con detenimiento algunas de las premisas del *contrato-programa 1994-1998* merece traer a colación las opiniones del titular de la cartera del Ministerio de Obras Públicas Transportes y Medio Ambiente y, por último, de la entonces Presidenta de RENFE. Así, consideraba el responsable del MOPTMA que el *contrato-programa 1994-1998 RENFE-Estado* tenía por finalidad concluyente la apuesta decidida por el ferrocarril. A tal efecto, era preciso que la política de transportes tuviese bien presente el tipo de ferrocarril que el país necesitaba.²²³ En efecto, consideraba el Ministro que el tipo de transporte ferroviario que habría de dar cobertura al conjunto del territorio pasaría por la puesta en funcionamiento de “un tren especializado en aquellos servicios en los que presenta ventajas comparativas,” Al tiempo, esta modalidad de transporte debía propiciar la operatividad funcional de un sistema de comunicaciones en el marco intermodal que diseña el *Plan Director de Infraestructuras*.

Ciertamente, como se recoge en el texto del *contrato-programa Estado-RENFE 1994-1998*, esta labor debía encaminarse a proferir la modernización integral del ferrocarril. No obstante, el propio titular del MOPTMA había tenido un especial

²²² SOLBES, P. *Texto de presentación del contrato-programa Estado-RENFE 1994-1998*, pág., 10.

²²³ BORRELL FONTELLES, J. *Texto de presentación del contrato-programa 1994-1998 RENFE-Estado*, pág., 11.

cuidado al formular tanto este propósito como el alcance de las actuaciones que dicho proceso llevaba aparejadas. Así, una vez que el Ministro se había mostrado favorable a la modernización del ferrocarril, pasaba a dejar constancia de un factor novedoso y que podía contradecir la política global para las regiones. Efectivamente, indicaba el titular del MOPTMA que la mejora de la calidad operativa del ferrocarril debía hacerse efectiva en aquellos corredores en los cuales existiese una elevada densidad de población. La nueva planificación del transporte había pretendido dotar al ferrocarril español de unos niveles de calidad y eficacia convergentes con los registrados en los países europeos de la U.E. La propuesta de modernización del ferrocarril, según el titular del MOPTMA, pasaba por la dotación de inversión pública. El objetivo propuesto se encaminaba a lograr que el ferrocarril español alcanzase la conformación de una malla operativa en alta velocidad (A.V.) y en ancho internacional (A.I.) para material tractor y de remolcado (tipo AVE). Ahora bien, la construcción de esta malla se efectuaría únicamente en aquellos corredores en torno a los cuales se registraba una importante demanda potencial de viaje. En paralelo, se pretendía poner en marcha un modelo de gestión del transporte sustentado en criterios de *racionalidad económica* y de *eficiencia*. El objetivo ahora era obtener en el balance empresarial de resultados un deseado equilibrio financiero.

Finalmente, merece que se analicen las aportaciones de la Presidencia de RENFE al *contrato-programa 1994-1998*. En efecto, la Presidencia de RENFE se había posicionado en análogos términos a los de la Administración, por cuanto se ensalzaba la importancia de la modernización del ferrocarril español.²²⁴ En este sentido, la Presidencia de RENFE había subrayado la importancia que en el marco del contrato-programa ostentaban un total de cuatro aspectos claves de la nueva política del transporte ferroviario español:²²⁵

1) La definición de los roles y cometidos a cumplir tanto por parte de la Administración como por parte de RENFE. La Presidencia de RENFE había hecho una

²²⁴ A este efecto consúltese a GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen Jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit., pág., 173.

²²⁵ SALA I SCHNORKOWSKI, M. Texto de presentación del *contrato-programa RENFE-Estado 1994-1998*, op., cit., pág., 12.

especial alusión al papel *supervisor* y de *tutela* a ejercer a cargo de la Administración del Estado, por cuanto le competía la internalización de los costes de gestión de la infraestructura, así como también acometer con prontitud la deuda histórica contraída con la empresa.

2) La Administración del Estado, en base a lo dispuesto en el *contrato-programa 1994-1998*, había diseñado un modelo de política ferroviaria en la cual la empresa RENFE aparecía organizada internamente en *Unidades de Negocio Especializadas* (U.N.E.). Este modelo de organización abogaba porque la compañía prestataria realizase una *gestión eficiente* y de *calidad*. La consecución de esta directriz había de hacerse efectiva en base a la dotación de autonomía en la gestión a las mencionadas U.N.E. En otros términos, el tipo de gestión comercial a implementar por parte de RENFE debía asemejarse en lo máximo posible a aquél modelo propio de un régimen empresarial, donde el mercado era quien marcaba la pauta de las estrategias comerciales a instrumentar.

3) La necesidad de maximizar las ventajas comparativas imputables al ferrocarril para el ejercicio ordinario del transporte de cercanías respecto de los restantes modos en competencia. Entre las mismas podemos enunciar: el coste de viaje, el respeto del medio ambiente, la capacidad de transporte, la comodidad y confort, el reducido nivel de siniestralidad, el bajo índice de contaminación atmosférico, el escaso nivel de congestión del tráfico, el ahorro en el consumo energético, etc.

4) El *contrato-programa 1994-1998 RENFE-Estado* asumía la definición de los distintos objetivos en base a los cuales había sido redactado el *Plan Estratégico de RENFE*.²²⁶

En consecuencia, la Presidencia de RENFE había acometido un importante esfuerzo de planificación empresarial destinado a asegurar su funcionamiento a largo plazo.²²⁷ Ciertamente, la compañía prestataria debía adaptarse al modelo de política del transporte que se encontraba contenida en el marco del *Plan Director de*

²²⁶ En efecto, entendía la *Presidencia* de RENFE que se trataba de producir un tipo de servicios de transporte por ferrocarril que resultasen viables para la empresa a la hora de competir en cuotas de mercado.

Infraestructuras 1993-2007, la cual, como es conocido, abogaba por una operatividad del mercado nacional del transporte funcionando en régimen de intermodalidad.

Por otra parte, en el *contrato-programa 1994-1998* existían otras materias que habían sido puestas de relieve por parte de la Presidencia de RENFE. Para este estudio, nuestra atención la hemos fijado en cuatro grandes epígrafes:

1) Los compromisos asumidos por la Administración del Estado en relación con la puesta en funcionamiento de la política portuaria española de la segunda mitad de los años 1990. Aquí resultaba clave el estructurante papel que la Administración le había asignado al ferrocarril para fortalecer el transporte de mercancías: conexión puerto-ferrocarril. En la misma, entendía el órgano de gestión de RENFE que era obligación del Estado la asunción de los costes deducidos del mantenimiento de la red ferroviaria. En esta línea, la Presidencia de RENFE justificaba la necesidad de que se le otorgasen *subvenciones cruzadas* al ferrocarril, toda vez que este modo de transporte era el que disfrutaba de mejores “externalidades comparativas” que la carretera. Por tanto, sostenía la Presidencia de RENFE que sería en función del ejercicio de “la titularidad estatal de la infraestructura ferroviaria y su mantenimiento” como se posibilitaría la liberalización del mercado del transporte.²²⁸ De todo ello se deducía que, como sostenía la Presidencia de RENFE, la Administración debía transferir las partidas de crédito oportunas para que la compañía RENFE gestionase con criterios de racionalidad y eficacia la gestión de la infraestructura ferroviaria española. Se trataba, así formulado, de que la Administración habilitase *subvenciones cruzadas* al ferrocarril para que RENFE gestionase la infraestructura ferroviaria española. Ni que decir tiene que el tipo de gestión a poner en funcionamiento por RENFE debía conjugar tres factores. En primer lugar, la consecución de un servicio público de de calidad creciente y adaptado al mercado. En segundo lugar, la implementación de una política empresarial donde se instrumentase un modelo de dirección sustentada en criterios de eficacia en la gestión y racionalidad

²²⁷ MOPTMA. *Las empresas públicas de transportes en 1994*, pág., 17-19. *Revista Estudios de Transportes y Comunicaciones*, núm. 68. 1995. Madrid.

²²⁸ SALA I SCHNORKOWSKI, M. Texto de presentación del *contrato-programa RENFE-Estado 1994-1998*, *op., cit.*, pág., 11. Ciertamente, consideraba la Presidencia de la compañía RENFE que “en coherencia con las disposiciones comunitarias, la Administración pone esas vías a disposición de cualquier empresa que desee utilizarlas. La delegación de funciones en RENFE alcanza a la negociación de las condiciones de acceso a otros operadores, tanto públicos como privados.”

económica. El tercero de los factores enunciados despierta un interés bastante más amplio en el conjunto de la política del transporte ferroviario a implementar. Efectivamente, RENFE debía orientar su política empresarial hacia la consecución de crecientes cuotas de mercado y hacia la puesta en funcionamiento de una gestión eficiente. Por consiguiente, la obtención de estos objetivos pasaba porque la cuenta de resultados de RENFE lograra superar el lastre del déficit comercial. Para ello, la modernización del modelo de gestión debía garantizar que la empresa pudiese concurrir en un mercado del transporte, el cual estuviese presidido por las reglas de un sistema de libre y leal competencia²²⁹. En definitiva, RENFE había entendido como un factor clave para el diseño de la política ferroviaria española la necesidad de corregir el déficit de su cuenta de resultados. Así, pretendía que en sucesivos ejercicios los resultados registrados por la prestación de servicio de sus productos resultasen más favorables.

2) Las obligaciones contraídas por parte de la compañía en el *contrato-programa 1994-1998*. En efecto, la nueva política ferroviaria había partido, en su origen, de la premisa de que la única vía capaz de proporcionarle a RENFE la consecución de una gestión eficiente y de reconocida calidad sería la que se encontrara sustentada en la dotación de autonomía en la gestión para cada *Unidad de Negocio*. Así, la Presidencia del Consejo de Administración había logrado trasladar los objetivos del *Plan Estratégico de RENFE* al marco de actuaciones contempladas en el *contrato-programa 1994-1998*. En efecto, se había estimado pertinente que cada una de las U.N.E. de RENFE llegara a comercializar productos finales muy competitivos en estándares calidad. La especialización y la competitividad de la producción ferroviaria sería el instrumento capaz de propiciar que la política ferroviaria lograra penetrar en el mercado español del transporte en condiciones favorables. Se trataba, en último extremo, de mejorar continuamente la cuenta de resultados de las distintas *Unidades de Negocio Especializadas*. En resumidas cuentas, el *contrato-programa 1994-1998* proponía que las diferentes *Unidades de Negocio Especializadas* lograsen un equilibrio en sus balances comerciales. Un equilibrio que, en cualquier caso, vendría dado en función de

²²⁹ La compañía ferroviaria encontraba en la carretera a un competidor muy fuerte. La modernización de las infraestructuras ferroviarias corría a cargo íntegramente de los presupuestos públicos. Por el contrario, la modernización de la infraestructura ferroviaria debía ser amortizada íntegramente a base de las partidas de la compañía titular del servicio. En este sentido, RENFE solicitaba a la Administración las aportaciones necesarias para equilibrar su cuenta de resultados y proceder a la modernización del sistema ferroviario español.

la especialización del ferrocarril.²³⁰ Por ello, la Presidencia del Consejo de Administración trataba de comercializar la prestación de unos servicios ferroviarios que resultasen muy competitivos en el acceso al mercado nacional del transporte. La competitividad sería el factor que indicaría el nivel de eficacia con la que concurriría el tren en la captación de cuota mercado. La competitividad de esta modalidad de transporte pasaba por la mejora los estándares de calidad de servicio: tiempo de viaje, confort, seguridad y puntualidad en cubrir los itinerarios.

En último lugar, el apartado de las obligaciones contraídas por parte de la compañía prestataria del servicio, establecidas en el marco del *contrato-programa 1994-1998*, nos obligan a estudiar aún dos relevantes apartados. En primer lugar, la Presidencia del Consejo de Administración de la empresa RENFE había mostrado un especial interés en reflejar el hecho de que la compañía venía ejerciendo la producción de un tipo de servicios ferroviarios que resultaban deficitarios. El nivel de ingresos alcanzados por la comercialización de los productos no lograba cubrir ni siquiera mínimamente los costes finales fijos originados por la producción de tales servicios. En efecto, consideraba la Presidencia de RENFE que en la redacción del *contrato-programa* y en la propuesta de comercialización de los servicios regionales había primado el criterio de la *rentabilidad social*. Por tanto, será la *rentabilidad social* el factor que justifique bien la concesión de *subvenciones cruzadas al ferrocarril* por parte de la Administración del Estado, bien la supresión de determinados servicios. Con todo, en el ámbito del *contrato-programa 1994-1998* se contemplaba la posibilidad de que la producción de aquellos servicios deficitarios continuasen comercializándose cuando resultasen de interés económico y social de una Comunidad Autónoma. Así, resultaba evidente que para contribuir a enmendar los déficits económicos que registraba la explotación de ciertos servicios ferroviarios las Administraciones autonómicas debían cumplir con el *principio de la corresponsabilidad fiscal*.

3) La obligación de que la compañía prestataria pusiese en el mercado una producción de servicios de calidad y a unos costes capaces de proferir la *fidelización* de

²³⁰ SALA I SCHNORKOWSKI, M. Texto de presentación del *contrato-programa RENFE-Estado 1994-1998*, *op. cit.*, pág., 12. Entendía la Presidencia de RENFE que la especialización del servicio de transporte por ferrocarril debía encontrarse íntimamente relacionada con la implementación de una política “integrada y armónica de transportes, estableciendo objetivos diferenciados en función de los distintos negocios.”

la demanda potencial de viaje. En este sentido, no cabe duda de que el modelo de política de empresa a desarrollar por RENFE vendría a sustentarse en dos aspectos de relevancia. El primero aludía a la necesidad de que el transporte ferroviario español efectuase una profunda modernización de su oferta de servicio público. El objetivo aquí era llegar a canalizar hacia el mercado la comercialización de una producción funcionalmente especializada a cada segmento del mercado. Paralelamente, la compañía prestataria de los servicios debía destinar crecientes partidas presupuestarias a la innovación y conformación de nuevas ofertas ferroviarias. La finalidad ahora era impulsar una diversificación creciente de los productos ferroviarios a todos los segmentos del mercado. Un buen ejemplo de impulsar la diversificación e innovación de los servicios ferroviarios lo constituye la oferta del Tren Expreso de Mercancías (TEM). El segundo de los aspectos citados hace referencia al propio marco de la nueva política del transporte. Efectivamente, el contrato-programa se encontraba contemplado en el seno del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. Como ha sido analizado, el *PDI 1993-2007* venía caracterizado por la *especialización* productiva, la *racionalidad* inversora y la *complementariedad* de la oferta.

4) La obligación de dotar a la comercialización del transporte ferroviario de una considerable inversión en capital humano. Esta directriz hay que contemplarla como una fórmula de actuación para propiciar la mejora cualitativa del transporte ferroviario. En efecto, la asignación de partidas presupuestarias a la mejora de los niveles de cualificación y capacitación profesional revertía en un mejor aprovechamiento de los recursos ferroviarios disponibles. La razón es sencilla. La incorporación de unos efectivos cualificados posibilitarían que se lograra incrementar ostensiblemente los márgenes de productividad de los diferentes servicios. Aún más, el *contrato-programa 1994-1998* contemplaba que la plantilla de RENFE debía desempeñar un protagonismo creciente en aspectos tan diferentes como son:

- 1) La especialización continuada de los cuadros de personal.
- 2) El desempeño de una eficiente cultura de servicio.
- 3) La capacidad de adaptación al cambio de roles y tareas propias de un sistema de transporte modernizado.
- 4) La polivalencia en la prestación del servicio.
- 5) La responsabilidad en el ejercicio de la profesión.²³¹

11.9.1.4. Los contenidos de la nueva política ferroviaria española según el Contrato-Programa 1999-2000.

El estudio de esta sección permite que destaquemos un elemento por su peso: la planificación afecta únicamente a un ejercicio económico. En efecto, la política ferroviaria española se encontraba regulada por la suscripción de un *contrato-programa Estado-RENFE* que se extendía al período 1999-2000. Por el contrario, la planificación inicialmente concebida por las partes afectaba a un período temporal más amplio 1999-2003. En este sentido, resulta claro que la ordenación de la política ferroviaria española debía seguir el mismo patrón temporal. La proyección de las actuaciones planificadas en el borrador del *contrato-programa* habían sido fijadas para un lapso del orden de los cuatro años, tal y como venía siendo habitual. Así pues, la nueva planificación del transporte ferroviario había experimentado un cambio cualitativo respecto de los *contratos-programa* precedentes: la reducción temporal de los programas y objetivos.²³²

Los objetivos concretos del *contrato-programa 1999-2000* se encontraban recogidos en la *cláusula 5ª*. Los mismos presentaban un marcado contenido económico y organizativo. En efecto, indicaba la referida *cláusula 5ª* que el *contrato-programa* se encontraba enmarcado “dentro de la política general de transportes del Gobierno.” En paralelo, se destacaba que el *contrato-programa* venía a dar respuesta “a la voluntad de desarrollo del modo de transporte ferroviario.” La nueva política del transporte por

²³¹ *Contrato-programa Estado-RENFE 1994-1998, op., cit.,* pág., 32.

²³² Ciertamente, el *principio de legalidad* dispone que la planificación de la política ferroviaria española se hará efectiva una vez que se produzca la intervención de las partes: la Administración del Estado y RENFE. Así, la Administración se encuentra facultada para diseñar el modelo de política ferroviaria española que en mayor medida se ajuste al *interés general* y, por consiguiente, a las específicas necesidades del Estado.

La normativa que otorga tales competencias a la Administración Central es el articulado del *Texto Refundido de la Ley General Presupuestaria* (art. 74 y 91) aprobado por el *Real Decreto Legislativo 1091/1988 de 23 de Septiembre*, así como también el 177 de la *LOTT* (*Ley 16/1987 de 30 de Julio*) y, por último, los 2.3, 38 y siguientes del *Estatuto de RENFE*. Por parte de la compañía RENFE, la normativa vigente disponía que sería el *Presidente del Consejo de Administración* de la empresa el órgano facultado para proceder a realizar tal tipo de actividad al amparo del *art. 25.1a del Estatuto de RENFE* que había sido aprobado por el *R.D.L. 121/1994 de 28 de Enero*.

ferrocarril, según lo establecido, se situaba a favor de la optimizar la participación del transporte ferroviario²³³ “en la demanda de movilidad de la sociedad española.”

En línea con lo que se sostiene, cumple indicar que en el *contrato-programa 1999-2000* se había dispuesto que la oferta de servicio ferroviario debía partir del *principio de la racionalización y mejora continua de la gestión empresarial*.²³⁴ En paralelo, se aconsejaba profundizar en la consecución de un modelo organizativo empresarial económicamente eficiente. Como se puede contemplar en el *contrato-programa 1999-2000*, se pretendía la consecución de tres ambiciosos objetivos.

- a) Se trataba de que la comercialización de los productos ferroviarios españoles resultase competitiva a la hora de concurrir en un mercado del transporte liberalizado. Este objetivo obligaba a que la nueva política ferroviaria produjese un tipo de servicios competitivos para la captación de cuota de mercado. La eficacia de este objetivo estaba supeditada a la implementación de una política tarifaria acorde a los niveles de calidad que exigía cada segmento del mercado del transporte. Por tanto, la nueva política ferroviaria subrayaba que era menester diseñar unas “formas de coparticipación” óptimas, al efecto de potenciar la participación del capital privado en las U.N.E. de la compañía, de forma que resultase plausible la consecución de una máxima rentabilidad.
- b) Se había estimado oportuno dotar a cada U.N.E. de la necesaria autonomía en la gestión. En efecto, el *contrato-programa 1999-2000* había dispuesto que cada *Unidad de Negocio* dispusiese de su correspondiente *balance de resultados*.²³⁵ Esto permitía al Consejo de Administración valorar de manera individualizada el comportamiento que cada producto ferroviario registraba en el mercado español

²³² RENFE. *Contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000*, pág., 5. El *contrato-programa* diseñado se había preocupado por potenciar y desarrollar al ferrocarril. Se trataba, en definitiva, de lograr que la prestación de servicio realizada por el tren en el mercado español del transporte resultase competitiva y de calidad.

²³³ El *contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000* proponía que la nueva política del ferrocarril procediese a especializar la gestión empresarial, toda vez se llegase a proferir la adaptación de la oferta a la demanda según resultasen ser los *índices de cobertura* dispuestos.

²³⁴ RENFE. *Contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000*, op., cit., pág., 6.

²³⁵ El *contrato-programa 1999-2000* recordaba que con la conformación de “un marco de gestión autónoma” y “suficientemente flexible” se llegaría a posibilitar un tipo de “gestión ágil y responsable” pág., 6.

del transporte. Por otra parte, la información pormenorizada de las cuentas de resultados de las U.N.E. mostraban una información clave para la configuración de los planes de empresa. En último extremo figuraba la prerrogativa de diseñar fórmulas que posibilitasen el saneamiento financiero de la compañía concesionaria.

- c) Los compromisos contraídos por las partes firmantes del *contrato-programa* nos indican que la Administración del Estado representada por parte de los Ministerios de Economía y Hacienda y por el de Fomento, se había comprometido en tres direcciones respecto de la nueva política ferroviaria. En primer lugar, se pretendía ejecutar con cargo íntegro a los *Presupuestos Generales del Estado* un importante esfuerzo inversor en transporte ferroviario: infraestructura y superestructura. Antes bien, resulta de un interés esclarecedor reflejar que el esfuerzo inversor asignado a la red ferroviaria española únicamente se ejecutaría sobre la red convencional. Por tal causa, las dotaciones necesarias para cubrir las necesidades de los programas de mantenimiento y racionalización de la infraestructura ferroviaria deberían ser cubiertas, en exclusiva, con cargo íntegro a los recursos procedentes del presupuesto de RENFE. En segundo lugar, la nueva política ferroviaria debía concurrir en el mercado nacional y comunitario con un mayor nivel de autonomía en la gestión. Las actuaciones seguidas por la Administración estaban orientadas a impulsar un sistema de transporte moderno. Visto desde este prisma, parece quedar al descubierto que se trataba de dotar a la gestión de RENFE, o a la de las diferentes U.N.E., de una personalidad jurídica acorde al tipo de actividades a desempeñar.²³⁶ Este modo de actuación se insertaba en la misma dirección que el modelo de “la política económica propuesta por el Gobierno.” Paralelamente, también resultaba necesario ajustarse a lo dispuesto por parte de “la política común de transportes de la Unión Europea.” En tercer y último lugar, la Administración debía hacer efectivas las aportaciones de capitales previstas en la *cláusula 11ª* del *contrato-programa*. El contenido de esta *cláusula* se refería al conjunto de aportaciones procedentes del Estado y al modo de instrumentación

²³⁶ El *contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000* recogía en la *cláusula 5ª* las obligaciones de cada una de las partes firmantes. RENFE. *Contrato-programa, op., cit.*, pág., 6 y 7.

de las mismas. En definitiva, la tercera de las obligaciones que tenía contraída la Administración del Estado era realizar la liquidación, y ello de acuerdo con lo dispuesto en la *cláusula 13ª*, actualización y liquidación de las aportaciones de la Administración General del Estado. Por lo que confiere a las obligaciones contraídas por RENFE respecto a la suscripción del *contrato-programa 1999-2000*, destacaremos que tanto la naturaleza como el número de las mismas habían sido bastante más numerosas que las estudiadas para el caso de la Administración. Efectivamente, las obligaciones contraídas por RENFE podían englobarse en tres grandes conjuntos: económicas, operativas y organizativas.²³⁷ Entre las primeras, las económicas, indicaremos que las obligaciones reconocidas por la compañía RENFE se centraban básicamente en cuatro apartados:

1) Los órganos de gestión de RENFE debían efectuar un modelo de planificación empresarial destinado a alcanzar los indicadores económicos establecidos para cada U.N.E. que conformaba la empresa. Por tanto, el Consejo de Administración de RENFE se había propuesto como objetivo básico la consecución de un volumen de negocio tal que posibilitase el equilibrio final en su balance de resultados.

2) Los órganos de dirección y gestión de la compañía debían gestionar con eficacia la deuda que la Administración tenía contraída con la compañía explotadora del servicio.

3) Realizar un activo plan de empresa destinado a obtener una mayor rentabilidad económica al cuadro de los recursos humanos. Para ello, resultaba perentorio que la compañía RENFE efectuase progresivamente un ajuste en su cuadro de personal, al amparo de lo establecido en el *Título II del contrato-programa* “Plan de

²³⁷ RENFE. *Contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000*, op., cit., pág., 6 y 7. GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit., pág., 173 y sig. En efecto, recordaba el autor que la figura del concierto entre la Administración del Estado y la compañía concesionaria del servicio había estado vigente en el funcionamiento del transporte ferroviario nacional de años precedentes. Así, la ordenación económica del transporte público ferroviario, a tenor del *principio de legalidad*, había dado lugar a que la explotación comercial del servicio se realizase en base a la relación mantenida entre la dirección empresarial de RENFE y la Administración del Estado. Se trataba, en definitiva, de obtener el capítulo de objetivos recogidos en presupuesto de explotación.

Recursos Humanos” bajo las habilitación de fórmulas efectivas de prejubilaciones y bajas incentivadas.

4) Efectuar el capítulo de inversiones en infraestructuras ferroviarias que le vengan asignadas en lo dispuesto por el *contrato-programa*.

Con respecto a las obligaciones organizativas, podemos hablar de tres tipos de compromisos reconocidos por parte del *Consejo de Administración* de RENFE.

1) La compañía RENFE debía poner en funcionamiento el capítulo de proyectos y programas recogidos en la *cláusula 9ª: proyectos de adaptación al mercado*.²³⁸ Por otra parte, la instrumentación de este tipo obligaciones contribuiría a que la compañía ferroviaria lograra ajustarse al marco normativo comunitario. La *cláusula 11ª* indicaba a este efecto que RENFE debía emprender una activa labor de mejora de los sistemas de gestión de los recursos ferroviarios. Esta disposición normativa pretendía adaptar progresivamente la empresa al funcionamiento de un mercado crecientemente liberalizado. Por tal causa, una de las externalidades positivas del nuevo marco organizativo sería la consecución de nuevas oportunidades de negocio generadas por los mercados emergentes.

2) Dotar a los objetivos de la gestión económica de las U.N.E. de RENFE del conjunto de programas contemplados en el *contrato-programa*.

3) Impulsar un programa de mejoras continuas en la productividad.

Para concluir, resumiremos el capítulo de las obligaciones operativas reconocidas por parte del Consejo de Administración de RENFE.

1) Fomentar la comercialización de un producto ferroviario final dotado de unos amplios estándares de calidad. Se pretendía que la política ferroviaria lograra comercializar una oferta de transporte dotada de *ventajas comparativas*. La capacidad de atracción de demanda de viaje originaría dos efectos beneficiosos. Por una parte, la cuenta de resultados de la compañía experimentaría un sensible saneamiento. En segundo lugar, se lograba que el ferrocarril obtuviera un crecimiento consolidado en cuota de mercado para cada producto ferroviario a comercializar.

2) En la *cláusula 9ª* se establecía que la gestión económica de RENFE debía implementar un activo plan empresarial sustentado en los epígrafes que se detallan:

a) La compañía RENFE procederá a distribuir la totalidad de los medios humanos y materiales de que disponga en cada una de las *Unidades de Negocio* que aún

²³⁸ RENFE. *Contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000, op., cit.,* pág., 10.

no tengan integrada la tracción. En síntesis, este apartado abogaba por alcanzar integración de la tracción.

b) La construcción de todas cuantas estaciones de mercancías resulten precisas al efecto de reforzar su participación comercial en el segmento de este tipo de transporte, para el cual el ferrocarril disfruta de amplias ventajas comparativas y favorables costes de oportunidad.

c) La gestión especializada en los mercados del servicio de las telecomunicaciones: construcción de líneas de fibra óptica para las redes informáticas. Para ello, resultaba preferencial la constitución de una *Unidad de Negocio* que tratase de regular la modernización tecnológica a las empresas y consumidores en general.

d) La ejecución de acuerdos empresariales estratégicos destinados a fortalecer la posición de esta modalidad de transporte al concurrir en el mercado.

3) La participación de la empresa RENFE, bien en el mercado español del transporte, bien en el comunitario, debía hacerse efectiva en virtud a la coordinación con los demás modos de transporte concurrentes en la cadena multimodal.²³⁹

En último extremo haremos referencia a aquellos aspectos que a nuestro juicio resultaban más novedosos. Así, en primer lugar indicaremos el control de la eficiencia del servicio ferroviario español según lo dispuesto por la *cláusula 6ª*.²⁴⁰ En segundo lugar, la *política tarifaria* propuesta en el *contrato-programa 1999-2000*. En el *art. 18.3* de la *LOTT* se establece que cuando las tarifas de un servicio ferroviario se encuentren incluidas en alguna de las modalidades de intervención reguladas por la normativa general de precios, la compañía RENFE, por medio del Ministerio de Fomento, someterá su establecimiento o modificación a los órganos competentes sobre control de

²³⁹ Será competencia del Consejo de Administración de RENFE la toma de decisiones referidas al apartado de las *alianzas estratégicas* y desarrollo de negocios comunes a establecer. Ahora bien, esta facultad para que resulte de pleno derecho, deberá ser elevada a la *Comisión Delegada de Asuntos Económicos del Gobierno* para su prescriptivo conocimiento y oportuna actuación al efecto.

²⁴⁰ El *ordenamiento jurídico* que en el ámbito de vigencia del *contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000* regulaba la eficiencia y seguimiento de la prestación del servicio público de transporte ferroviario correspondía, sin discusión, a tres normativas: primero, a lo establecido por el *artículo 59* de la *Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado (LOFAGE)*. Segundo, a lo contemplado en el *art. 88.2* del *Texto Refundido de la Ley General Presupuestaria (LGP)*. Tercero, al *artículo 187.1* de la *LOTT*, y ello sin perjuicio alguno de las competencias que en la materia correspondan al Ministerio de Economía y Hacienda.

precios. Por último, es competencia exclusiva del Consejo de Administración de RENFE la fijación última del régimen tarifario que no se encuentre sometido al régimen de precios intervenidos, debiendo solicitar del Ministerio de Fomento su conformidad al amparo de lo dispuesto en los *artículos 183.1 y 187.1 d* de la *LOTT*.

Finalmente, trataremos de dotar al comentario de unas notas breves sobre apartados tan determinantes como a nuestro juicio son: la *autonomía en la gestión*, la *comisión de seguimiento* y la *revisión del contrato-programa*. Establecía el contrato-programa que la *autonomía en la gestión* se regulaba por la *cláusula 14ª*. Su finalidad era facultar al Consejo de Administración de RENFE para adoptar las decisiones en apartados como son:

- 1) La reducción de costes finales fijos.
- 2) El ajuste de la producción de los servicios a comercializar.
- 3) La implementación de medidas organizativas destinadas a rentabilizar con eficacia la prestación de servicio público, etc.

Por lo que respecta a la constitución de la *Comisión de Seguimiento* destinada a velar por el cumplimiento de los objetivos delimitados en el *contrato-programa 1999-2000*, indicaremos que en los dos meses siguientes a la suscripción del texto del *contrato-programa* se crearía dicha *Comisión* compuesta por un total de 11 miembros distribuidos del modo siguiente. Por parte de la Administración del Estado el MEH estaría representado por un total de cuatro representantes, el Ministerio de Fomento dispondría de tres y, por último, el Ministerio de Industria y Energía de uno.²⁴¹ La compañía RENFE dispondría únicamente de un total de tres representantes. Con todo, lo importante de la *Comisión de Seguimiento* eran las propias funciones a desempeñar. Destacaremos la facultad conferida para controlar el nivel de ejecución del *contrato-programa* planificado por las partes. En paralelo, era una tarea asignada a la *Comisión de Seguimiento* el determinar el tipo de información que la compañía RENFE debía aportar periódicamente. En segundo término, se citaba allí a la potestad para proceder a aprobar las propuestas anuales de liquidación de las aportaciones. En este sentido, también se disponían las bases orientadas a fijar la deuda asociada a cada U.N.E. Por

²⁴¹ La *Presidencia* de la *Comisión de Seguimiento* correspondería a un miembro del Ministerio de Fomento. Esto mismo sucedería con la *Secretaría de la Comisión*, la cual pasaría a ser desempeñada por uno de los *Vocales* representantes de la propia *Comisión*.

último, la *Comisión* disfrutaba de plenas competencias para conocer los resultados y conclusiones a los cuales habrían de llegar los distintos grupos de trabajo del *contrato-programa*. En referencia a esto último, cabe hacer notar que la *Comisión de Seguimiento* podía interpretar según su criterio el contenido programático del *contrato-programa*.

Para terminar la sección, mostraremos el instrumento corrector o de revisión de la política ferroviaria que se encontraba referenciado en el *contrato-programa*. En la *cláusula 16ª* se indicaba la forma de velar por la revisión del *contrato-programa Estado-RENFE 1999-2000*. Así, los supuestos definidos para proceder a la revisión del *contrato-programa* habían sido cifrados en los siguientes:²⁴²

1) En el hipotético caso de que existan circunstancias excepcionales y no previsibles que impidan la consecución de los objetivos programáticos.

2) Cuando a instancias del *Gobierno de Estado* se estime conveniente. En efecto, en esta situación cabe destacar como principal causa de revisión aquélla que apunta en la línea de que toda política del transporte debe dar una óptima respuesta al *principio del interés general y el bien público*.

3) Cuando se produzca una adopción de decisiones legales o administrativas no previstas en el texto del *contrato-programa*, y ello siempre que dichas decisiones ostenten un destacado significado en el balance de resultados de RENFE.

4) Cuando se lleguen a producir cambios en la normativa de la *U.E.* sobre materia de ferrocarriles.

11.10. Las inversiones según el Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000.

La modernización del transporte ferroviario experimentó un fuerte impulso una vez que en el año 1987 se logra aprobar la *Ley de Ordenación de los Transportes terrestres (LOTT)*. En este sentido, en este mismo año se aprobaría la nueva política ferroviaria española: el *Plan de Transporte Ferroviario (P.T.F.) 1987-2000*.²⁴³ Esta planificación se había fijado como meta definir el papel a desempeñar por el ferrocarril en el marco de la cadena intermodal del transporte que había establecido la LOTT. Las

²⁴² RENFE. *Contrato-programa 1999-2000, op., cit.,* pág., 15.

²⁴³ El *Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000* fue aprobado en Abril de 1987 por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

principales variables sobre los que se centraba la política ferroviaria española de la segunda mitad de los años 1980 eran:

- a) los servicios de viajeros.
- b) Los servicios ferroviarios de cercanías.
- c) La dotación de infraestructuras.
- d) La política tarifaria.

La nueva política española había entendido que el ferrocarril se encontraba en una encrucijada que exigía unas actuaciones diligentes y bien calculadas. Por una parte, se pretendía frenar la continuada caída de los registros del transporte español por ferrocarril. Esta política ferroviaria marcaría las actuaciones estratégicas que posteriormente serían incorporadas a cada uno de los diferentes *Contratos-Programa* suscritos entre RENFE y la Administración Central. Por tanto, los contenidos del Plan de Transporte Ferroviario no sólo se habían preocupado de mejorar la infraestructura ferroviaria. En el mismo se disponían actuaciones encaminadas a incrementar los niveles de calidad. El diagnóstico del PTF reflejaba de manera detallada cómo se encontraba participando el transporte ferroviario entre 1960 y 1985. Dos factores pueden ser destacados. El primero se refiere a la longitud de la malla ferroviaria española. La red totalizaba una longitud que se situaba por encima de la media comunitaria. El segundo nos confirma la fragilidad operativa del transporte ferroviario. En efecto, la densidad de las circulaciones por kilómetro tan sólo se situaba en el 58% respecto del nivel obtenido por los países comunitarios. Asimismo, en el PTF constataba que la principal vocación de la producción de los servicios ferroviarios se destinaba al mercado del transporte de viajeros. Por su parte, el de mercancías había quedado más “desatendido.” No obstante, y como en secciones precedentes se ha podido estudiar, ello también respondía a que el transporte de mercancías había experimentado un significativo incremento en la capacidad unitaria de sus vagones. El mismo facilitaba un sustancial incremento en la capacidad de carga. Este efecto beneficioso implicaba, a su vez, la movilización de un más reducido número de unidades.

La política ferroviaria española glosada en el PTF subrayaba que uno de sus principales problemas residía en la aplicación del sistema de precios por servicio comercializado. No se trataba de un problema nuevo sino ya clásico. En efecto, el sistema tarifario había experimentado una evolución siempre por debajo del valor real de los costes de producción. Un buen ejemplo lo constituye el sistema de precios

aplicados al transporte ferroviario de cercanías. Nótese a este respecto que la política tarifaria aplicada a la comercialización de este producto ferroviario se encontraba subordinada a la condición de realizar la prestación de servicio público por parte del ferrocarril.

Las conclusiones más destacadas alcanzadas por el PTF respecto de la demanda movilizada por ferrocarril nos muestran un claro cambio de vocación. En efecto, hasta la década de 1960 el segmento de mercancías era el que totalizaba los registros de tráfico más relevantes. No obstante en el año 1985 las Memorias de RENFE reflejaban que el 60% de la cuota de mercado totalizada por el ferrocarril correspondía al transporte de viajeros. Ni que decir tiene que el impacto del transporte de cercanías era uno de los principales causantes del cambio de tendencia.

11.10.1. Los objetivos propuestos por el Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000.

La ordenación del transporte ferroviario exigía la definición de un modelo de planificación capaz de garantizar la modernización de la infraestructura y la superestructura en toda la malla española. Así, la nueva política del transporte ferroviario había tratado de conjugar los siguientes objetivos básicos:

- 1) Efectuar la modernización de la malla ferroviaria española. Este objetivo afectaba tanto a la red ferroviaria básica como a la complementaria. Las principales actuaciones contempladas en este apartado hacían referencia a la corrección de los radios de curvatura en planta. Por otro lado, se había dispuesto fomentar la sustitución de los carriles que se encontraban en una situación de claro deterioro por su envejecimiento o, en su caso, por el la densidad de tráfico que estaban soportando. En este sentido, se había dispuesto sustituir los carriles por otros de 54 kg/ml y con traviesa de hormigón.
- 2) Adquirir unidades motoras y de remolcado para realizar la prestación de servicio en unos estándares de calidad más elevados. Se pretendía modernizar y rejuvenecer el material móvil (parque tractor y de remolcado).
- 3) Realizar la electrificación de líneas que estaban soportando elevadas densidades de tráfico. El objetivo fijado era impulsar la mejora de los niveles de velocidad comercial media para aquellas relaciones con importantes tráficos ferroviarios.

En el caso de Galicia el único tramo dotado de electrificación continuaba siendo el mismo de 1972: Ponferrada-Monforte de Lemos-Vigo.

- 4) Dotar al sistema ferroviario español de un mejor equipamiento en control del tráfico ferroviario. El objetivo marcado por la nueva política era avanzar en los niveles de seguridad del tráfico ferroviario. Por tal causa, el diseño de la nueva política del transporte ferroviario había acordado fomentar la gestión del tráfico mediante los sistemas C.T.C.
- 5) Modernizar el sistema ferroviario español incorporando los principales avances tecnológicos de la industria ferroviaria. Esta dotación se aplicaría a la mejora de la operatividad ferroviaria: la informatización de equipos.
- 6) Dotar al sistema ferroviario español de una modernización en el equipamiento telecomunicaciones.
- 7) El equipamiento de talleres y depósitos se modernizaría para facilitar las operaciones de conservación, mantenimiento y reparación del ferrocarril.
- 8) Las estaciones ferroviarias experimentarían una significativa mejora en su dotación de equipamientos y servicios para atender a la demanda.

A la luz de los objetivos reflejados, pocas son las dudas que pueden ser albergadas si se sostiene que la filosofía de la nueva planificación ferroviaria perseguía lo mismo que los anteriores planes:

- a) El incremento de los estándares de la calidad del transporte ferroviario: velocidad comercial, seguridad ferroviaria, confort, etc.
- b) La mejora de la operatividad del servicio en la red española.
- c) El incremento de la productividad del transporte por ferrocarril.

Por otra parte, la nueva política del transporte por ferrocarril recogía en su seno las demandas que las Administraciones de las CC.AA. realizaban tanto a la Administración Central como a la propia RENFE. En consecuencia, en el año 1987 se aprobaba el *Plan de Transporte Ferroviario (P.T.F.)*.²⁴⁴ El principal objetivo de los programas de actuación contenidos en el *P.T.F.*, según las directrices de los objetivos básicos descritos, era favorecer la modernización integral y operativa del ferrocarril español. A

²⁴⁴ El *Plan de Transporte Ferroviario (P.T.F.)* se aprueba por medio del *Consejo de Ministros* de 30 de Abril de 1987.

tal efecto, el *Plan de Transporte Ferroviario* se sustentaba en tres *líneas estructurantes* de actuación:

1) Inversión pública destinada a generar la conformación de una malla ferroviaria operativa en régimen de alta velocidad. Ciertamente, la primera de las líneas de actuación abogaba por la construcción de una infraestructura ferroviaria capaz de facilitar la oferta de transporte mediante alta velocidad (A.V.) y con un trazado ferroviario en ancho internacional (A.I.). Se trataba de poner en funcionamiento unos tráficos capaces de mejorar ostensiblemente el régimen de la velocidad comercial y, en suma, hacer más competitivo a esta modalidad de transporte.

2) Contribuir a mejorar operativa y funcionalmente las infraestructuras ferroviarias de la red básica. Este esfuerzo inversor afectaba a una longitud de red del orden de los 7.000 km (58,33%) de la malla que estaba explotando RENFE. El esfuerzo inversor abogaba por solventar con éxito los *estrangulamientos* que continuaba padeciendo el trazado de la red española. Por ello, era menester que la nueva política ferroviaria fomentase la consecución de un paquete de mejoras en la traza ferroviaria. En paralelo, el nuevo Plan contemplaba la asignación de crédito destinado a la construcción de aquellas variantes capaces de facilitar avances en las características del trazado.

En efecto, en el *P.T.F.* se había establecido que en el trazado de aquellos corredores ferroviarios que resultasen competitivos en calidad de servicio y en captación de *demanda potencial* de viajeros, se debían acometer con urgencia las pertinentes mejoras inversoras. La finalidad era que el ferrocarril llegase a prestar un servicio cuyos tiempos de viaje resultasen competitivos con los de la carretera. Por tal causa, el montante presupuestario a ejecutar en la red básica había de ser muy importante. A título de ejemplo, destacaremos que la construcción de variantes que fuesen planificadas había de garantizar la circulación de trenes a velocidades comerciales de 200 km/h. En paralelo, las actuaciones correspondientes al desdoblamiento de las vías facilitarían el tráfico de ferrocarriles a *velocidades comerciales* superiores a los 160 km/h. Por el contrario, unas perspectivas inversoras tan optimistas como las indicadas podían quedar truncadas sino se implementaban instrumentos correctores. La razón es sencilla. La importante dotación de crédito necesario para proceder a la realización de una modernización infraestructural como la descrita, podía tropezarse con que estas actuaciones necesitaban de soluciones técnicas muy costosas y que suponían un sobre coste (sobreesfuerzo financiero). En

consecuencia, la implementación de estas medidas técnicas en una red como la gallega debía hacer frente a los elevados costes presupuestarios a los que ascenderían tal tipo de soluciones inversoras. De hecho, el trazado de estas variantes debía discurrir por un terreno geográficamente muy accidentado. Este indicador aconsejaba que se acometiesen un tipo de actuaciones inversoras menos *ambiciosas* y presupuestariamente más *moderadas*.²⁴⁵

3) Necesidad de realizar los estudios de viabilidad económica y operativa para el conjunto de la red de titularidad RENFE. Efectivamente, la planificación había partido del *principio rector de la racionalidad inversora* al efecto de diagnosticar la viabilidad presupuestaria a la que ascendía una inversión pública de tanto relieve como era la que hacía referencia a la ejecución de un trazado en ancho internacional para la alta velocidad. En síntesis, la Administración del Estado trataba de diagnosticar cuáles eran los corredores que estaban soportando unas elevadas densidades de tráfico ferroviario. En paralelo, también se hacía notar el interés por no descuidar el conocimiento de los índices de transporte para los segmentos de viajeros y mercancías. El estudio de este indicador se realizaría prestándole una especial atención al análisis de la matriz de viaje O-D. Por ello, se conocerían los principales itinerarios que soportaban unas densidades de tráfico importantes.

Así las cosas, cumple comentar que las alternativas contempladas por el *P.T.F.* en lo tocante a alta velocidad y ancho internacional habían dado lugar a la emisión de un informe en el que se recogían dos conclusiones significativas:

- a) El montante inversor asignado a la modernización del transporte ferroviario a fin de que este modo prestase servicio en régimen de alta velocidad y en ancho internacional, podía resultar de difícil consecución. La dificultad vendría dada, primero, por las lógicas limitaciones presupuestarias: el problema del sobre-coste presupuestario y sobreesfuerzo financiero. En segundo lugar, por la aparición de problemas técnicos en la realización de los trazados en los plazos establecidos por el *P.T.F.*

²⁴⁵ En similares términos se expresa el informe efectuado por: NEBOT BELTRÁN, F. y SANZ ALDUÁN, A. *Unha perspectiva do ferrocarril en Galicia*, pág., 14. Edit. Xunta de Galicia. COTOP. 1989. Santiago.

- b) El orden de prioridades y el de las actuaciones programáticas establecido en el *P.T.F.* podía no llegar a coincidir con las necesidades reales que para este mismo modo de transporte habían marcado la Comunidad Autónoma.

Finalmente, merece que se destaque que las actuaciones contenidas en *P.T.F.* se distanciaban mucho de las verdaderas necesidades reales que el ferrocarril necesitaba para lograr comercializar un servicio de calidad y acorde con los intereses de Galicia. De forma breve enunciaremos los siguientes objetivos: el incremento de la velocidad comercial, la electrificación de la red gallega, la construcción de una malla de alta velocidad y operativa en ancho internacional, la incorporación de material móvil modernizado (parque tractor y de remolcado), la modernización del sistema de seguridad, etc.

En definitiva, la planificación ferroviaria destinada a fomentar la *modernización estructural* del ferrocarril español había planteado dos mejoras en la componente infraestructural. En primer lugar, se había acordado mejorar la velocidad comercial media de los tráficos.²⁴⁶ Para ello, en el *P.T.F.* se había establecido la conveniencia de que la malla ferroviaria española básica funcionase en régimen de alta velocidad. El nuevo trazado de la infraestructura debía ser realizada mediante ancho internacional. Ahora bien, la realización de una modernización ferroviaria del calado como la indicada en el marco del *P.T.F.*, no llegaría a ser la solución final a los acuciantes problemas que el ferrocarril le ocasiona a Galicia. Efectivamente, si se examina con detenimiento cuáles eran los trazados de la red española que tenían asignados las partidas de gasto necesarias para implantar operativamente la alta velocidad con travesía de ancho internacional, descubrimos algo concluyente y adverso para Galicia. Los dos únicos ejes planificados no beneficiaban en nada sus demandas de conectividad:

- 1) Eje Sevilla-Madrid-Barcelona-frontera francesa.
- 2) Eje correspondiente a la (Y) del País Vasco.

Así pues, de todo cuanto hasta aquí ha sido expuesto y con especial atención a las previsiones inversoras a ejecutar en Galicia, dos son las conclusiones que cabe extraer de las actuaciones del *P.T.F.*:

²⁴⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*, pág., 222 y sig.

- 1) La Administración del Estado había estimado conveniente que la red gallega de ferrocarril únicamente experimentase una dotación de crédito destinado a mejorar la operatividad del ferrocarril convencional.
- 2) Se pretendía fomentar la conectividad territorial de la red ferroviaria gallega respecto del trazado por el que discurren los ejes ferroviarios españoles que funcionarían en régimen de alta velocidad.

Visto desde esta perspectiva, el esfuerzo inversor que la Administración del Estado había contemplado ejecutar en el territorio gallego tan sólo se encuadraba en los capítulos de *conservación y mantenimiento* del transporte ferroviario. Por el contrario, la pretensión del objetivo central a cargo del *P.T.F.* no tenía cabida en Galicia. Por ello, la modernización pretendida no sería un hecho en la malla ferroviaria del cuadrante NW español. Para tratar de argumentar las razones de tal *asimetría inversora* recurriremos a tres indicadores: las características del diseño de la malla, la solución técnica a la construcción de la traza ferroviaria y, por último, la explotación comercial del transporte ferroviario.

Efectivamente, a los efectos de seguir un orden expositivo indicaremos que las características de la infraestructura ferroviaria en Galicia resultaban muy exigentes en lo concerniente a los radios de curvatura en planta. La realización de los mismos debía tener un mínimo de 3.200 m.²⁴⁷ Por lo que respecta a las pendientes máximas con las que se había de construir la nueva infraestructura, el nivel de las mismas debía garantizar que los tráficos ferroviarios circularan por una malla ejecutada con unos mínimos niveles de pendiente: el 1,5%. En otros términos, los niveles de pendiente en modo alguno debían exceder de las 15 milésimas para los tráficos de mercancías y viajeros.

Finalmente, no merece dejar al margen la importancia que en Galicia tienen determinados caracteres técnicos de la traza de la red ferroviaria. Por una parte, la red gallega necesitaba la construcción de una malla ferroviaria dotada de una adecuada anchura de sección en los túneles. En segundo lugar, la infraestructura ferroviaria necesitaba del vallado completo de los diferentes trayectos por los que discurre. En tercer lugar, era importante modernizar las líneas convencionales electrificándolas. En

²⁴⁷ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*, op., cit., pág., 223

cuarto lugar, había que mejorar las instalaciones de los talleres y depósitos para que las operaciones ferroviarias experimentasen mejoras significativas. En quinto lugar, la seguridad del tráfico ferroviario era un apartado que no había experimentado importantes avances. Por una parte, la malla ferroviaria gallega debía conocer una actuación importante en la supresión de pasos a nivel sin barreras. Por otra, el programa de seguridad del tráfico ferroviario había de ser gestionado bajo el sistema C.T.C.

Examinado en su conjunto, la incidencia imputable a los indicadores enunciados se traducía en que los patrones de calidad de la malla gallega no resultasen competitivos frente a otros modos de transporte (carretera y aeroportuario). Por otro lado, la aplicación de la política ferroviaria a cargo del *P.T.F.* en Galicia daría lugar a la aparición de importantes impactos medio ambientales. Para proceder a su corrección lógica, era fundamental que se instrumentasen las pertinentes medidas. Estas actuaciones significarían un incremento en el capítulo de los costes por ejecución de los programas. Así pues, la no modernización integral del transporte ferroviario en Galicia dio lugar a una actuación puntual en las líneas que soportaban los niveles de tráfico más importantes. Ahora bien, las partidas de gasto podían experimentar incrementos notables en los siguientes aspectos: impacto medio ambiental, costes de conservación y mantenimiento, talleres y depósitos, etc. La magnitud de estas partidas hacía más aconsejable que la política ferroviaria impulsase una efectiva modernización estructural de la malla gallega. Por el contrario, no parecía aconsejable que la política ferroviaria española se centrase, con afán de racionalización del gasto, en la realización de unos programas que únicamente suponían actuaciones puntuales. La aplicación de estas actuaciones puntuales o *parches* en el sistema ferroviario gallego, en ningún caso lograrían mejorar seriamente los indicadores de calidad del ferrocarril gallego. Por último, las actuaciones destinadas a velar por el mantenimiento y conservación del transporte ferroviario se tropezaban con otro factor que penalizaba al ferrocarril de Galicia. En esta ocasión nos referimos al montante inversor necesario para afrontar los costes de construcción correspondientes a obras de fábrica que se necesitaban en la malla gallega: túneles, puentes, viaductos, taludes, etc.

Una vez que conocemos las previsiones reales de modernización ferroviaria a cargo del *P.T.F.*, construcción de una malla operativa en A.V. y con travesía internacional, trataremos de analizar la *idoneidad* que al territorio gallego le ocasionaba este tipo de prestación de servicio. En efecto, la dotación de conectividad territorial efectuada en régimen de A.V. tendía a adecuarse muy bien a aquellas demandas de

movilidad cuyos extremos O-D registrasen unas distancias comprendidas entre los 170 y los 700 km. Así pues, la oferta de transporte ferroviario operativo en régimen de A.V. necesitaba que la matriz de viaje correspondiente a cada itinerario se ejecutase con un número mínimo de paradas intermedias. La intencionalidad asignada a la ejecución de este tipo de programas estaba clara. Se pretendía minimizar al máximo las pérdidas de tiempo de viaje por causa de las paradas programadas en el itinerario de cada línea. Este factor era el que incidía a la baja en los registros de la *velocidad comercial*.

Expuesto bajo esta perspectiva, dos aspectos parecen quedar meridianamente claros:

- a) La asignación de inversión pública destinada a la construcción de una traza de ferroviaria operativa mediante la A.V. tiende a beneficiar claramente a las poblaciones que constituyen sus extremos de viaje O-D. Esto es, la línea de A.V. articula a las principales poblaciones de un territorio. Por tanto, se restringe al máximo el total de paradas intermedias al efecto de no penalizar a la velocidad comercial de los tráficos. Por tal causa, resulta claro que un elevado número de cabeceras de comarca no disfrutaban de los beneficios correspondientes a la comercialización de servicio operativo en régimen de A.V. Estas poblaciones deben recurrir a la oferta de transporte ferroviario operativo en la línea convencional. El problema aquí es el grado de modernización real asignado a este tipo de traza ferroviaria y los niveles de calidad imputables al mismo.
- b) Al ser una condición necesaria la existencia de un bajo número de paradas para que este tipo de transporte preste un servicio dotado de unos competitivos estándares de calidad, este tipo de modernización ferroviaria no lograría ofertar una óptima cobertura territorial a la población gallega. En efecto, el elevado índice de dispersión geográfica del hábitat regional junto con el bajo potencial demográfico de su sistema de ciudades (ciudades de tamaño medio en habitantes), constituyen dos destacados *handicaps* que hacen menos rentable la dotación de conectividad territorial intrarregional mediante A.V. en Galicia.

En consecuencia, la implementación de este tipo de inversiones ferroviarias se adaptaría en mayor medida a los tráficos generados o atraídos a escala interregional. La demanda de conectividad intrarregional debería efectuarse en base a la oportuna

modernización del ferrocarril convencional.²⁴⁸ Así pues, la modernización estructural del ferrocarril gallego debía ser acometida en razón a la mejora de la velocidad comercial que venía registrando la malla ferroviaria gallega. Un avance tan significativo en este indicador supondría la disminución real de los tiempos de viaje registrados en las diferentes líneas que experimentasen una modernización. En paralelo, la modernización del transporte ferroviario gallego pasaba por la asignación de aquellas partidas presupuestarias capaces de propiciar la consecución de una óptima calidad integral a este modo de transporte. Las partidas de gasto debían redundar en la mejora del confort, la seguridad ferroviaria, el incremento de las ofertas del servicio en regularidad y frecuencia, etc. Por último, el material móvil (parque tractor y de remolcado) que realiza la prestación de servicio en la malla gallega debía experimentar una notable progresión en su modernización. Este programa de actuación redundaría en la mejora de la velocidad, confort, rapidez en las operaciones ferroviarias, y seguridad de los tráficos.

Con atención ahora a los servicios de transporte ferroviario que contemplaba el *P.T.F* merece que destaquemos, de entrada, la sensible mejora que deberían experimentar las velocidades comerciales de la *red intercity*, toda vez que este tipo de flujos pasarían a operar con unas velocidades comerciales por encima de los 170 km/h. De igual modo, en el *Plan* se contemplaba la necesidad de impulsar una mejora cualitativa en la operatividad funcional de los tráficos que ofertaban una cobertura territorial de largo recorrido. En efecto, la dotación asignada a este tipo de tráfico tenía por meta fomentar una sensible mejora en la calidad del transporte ferroviario. La naturaleza de estas actuaciones se había destinado a mejorar los estándares de accesibilidad territorial. Para ello, las partidas presupuestarias se destinaban preferencialmente a la modernización (operativa y funcional) del material móvil: parque tractor y de remolcado. En último extremo, la política ferroviaria contenida en el *P.T.F.* había establecido que los servicios nocturnos registrasen una oferta horaria claramente ajustada a las exigencias de la demanda. Por tanto, se trataba de que el horario de los tráficos ferroviarios (salidas/llegadas) cubriesen las matrices O-D cumpliendo las exigencias de la demanda de viaje. En este sentido, los horarios de las expediciones ferroviarias correspondientes a la salida y llegada de los trenes debían producirse en

²⁴⁸ DIAZ FERNÁNEZ, J. A. y SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El ferrocarril en la provincia de Lugo. Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo, op., cit.,* pág., 213 y sig.

unos segmentos horarios capaces de permitir el máximo aprovechamiento de la jornada diaria. Así, el usuario del servicio ferroviario dispondría de tiempo para realizar sus actividades en los puntos de destino.

Una vez que han sido estudiadas las actuaciones propuestas en el *P.T.F.* nos detendremos en lo que había programado en Galicia. Efectivamente, esfuerzo inversor que el *P.T.F.* contemplaba ejecutar en la Comunidad Autónoma comprendía un total de tres tipos de acciones:

- 1) Las acciones consideradas estructurantes para el transporte ferroviario regional.
- 2) Las actuaciones de mejora operativa del transporte por ferrocarril.
- 3) Las actuaciones de conservación, mantenimiento y reparación de la infraestructura ferroviaria gallega.

En efecto, la principal de las actuaciones contempladas en el *P.T.F.* era el desdoblamiento de la línea Monforte de Lemos-León. La modernización de este eje ferroviario sería capaz de movilizar tráficos con una velocidad comercial media del orden de los 160 km/h. Ahora bien, si tenemos presente la importancia del esfuerzo inversor asignado a la mejora estructural de este eje ferroviario comprenderemos que el principal corredor de comunicación de Galicia con las restantes regiones españolas sería esta línea: Monforte de Lemos-Ponferrada-León. Este hecho, la canalización preferencial del tráfico por la línea Monforte-León, explica la ostensible pérdida de tráfico de la línea Ourense-Zamora-Medina.

Ahora bien, la modernización de la línea Monforte-Ponferrada-León para hacerla operativa en A.V. y en A.I. se tropezaba con un importante *handicap*. Ciertamente, la disposición geográfica que seguiría la traza de esta línea se desarrollaría en un medio donde las características topográficas resultaban muy adversas. Por tanto, uno de los principales *escollos* que tenía que salvar el *P.T.F.* a la hora de modernizar la infraestructura ferroviaria de acceso a Galicia era el *efecto barrera* que originaban las sierras orientales y sur orientales. Por tal cuestión, el desdoblamiento propuesto para esta línea tenía que ser sometido a la realización de un previo y prescriptivo *análisis coste-beneficio* antes de tomar una decisión. En otras palabras, se trataba de valorar el alcance económico al que ascendería la construcción de una infraestructura de estas características técnicas, por cuanto era menester conocer con exactitud dos extremos:

- 1) La dificultad técnica que entrañaba la ejecución de este tipo de trazado en un medio geográfico donde la *disposición meridiana* de las sierras suponía una barrera natural al tráfico por ferrocarril. Este *efecto barrera* originaba

importantes costes al proyecto de construcción de la línea. Por un lado, las soluciones técnicas necesitaban de varios estudios de trazado.²⁴⁹ En segundo lugar, resultaban obligatorios los estudios de impacto ambiental (DIA) sobre los espacios naturales protegidos. En tercer lugar, los costes de la línea experimentaban incrementos considerables por la necesidad de realizar obras de fábrica muy costosas.

- 2) La dotación presupuestaria a la que ascenderían los costes finales de construcción de esta línea ferroviaria. La solución técnica que cabía instrumentar, al efecto de que los tráficos ferroviarios de esta línea registrasen una velocidad comercial del orden de los 160 km/h, pasaba porque en que en múltiples tramos de la nueva infraestructura se construyesen variantes y nuevos trazados.

Examinado bajo la perspectiva de los factores apuntados, la modernización de esta línea se encontrará sometida al dictamen del informe propuesto a realizar: análisis *coste-beneficio* de la construcción de esta infraestructura. Por tanto, la modernización de la línea ferroviaria de acceso con cargo íntegro a la planificación del *P.T.F.* debía cumplir con los principios rectores siguientes:

- 1) La *racionalidad económica*.
- 2) La *idoneidad de las actuaciones*.
- 3) La *resolución óptima*.
- 4) El de *asesoramiento e información pública*.

Las actuaciones destinadas a impulsar la mejora operativa de los tráficos ferroviarios habían sido efectuadas en la línea Medina-Zamora-Ourense. Las inversiones ejecutadas en este eje contribuían a facilitar la *complementariedad* de los tráficos interregionales respecto de aquellos que accedían por la línea León-Monforte de Lemos. Así, al proponer el *P.T.F.* una actuación en el trazado de la segunda de las líneas de acceso a Galicia se lograban dos fines paralelos:

²⁴⁹ En el estudio informativo había que diseñar varias alternativas de trazado para la construcción de la línea. La elección final de una variante conjugaba el factor de los costes de construcción, la preservación del medio natural sobre el que se desarrollaba, el impacto a los núcleos urbanos, etc.

- a) Se contribuía decididamente a impulsar los tráficos *transversales* generados o atraídos en Galicia y con otro de sus extremos de viaje en Aragón, Cataluña, País Vasco y Valencia.
- b) Se lograba incrementar de manera nítida la cobertura territorial a cargo de la oferta de transporte por ferrocarril.

La última de las tres actuaciones descritas afectaba al capítulo de la *conservación y mantenimiento* funcional y operativo del transporte ferroviario. La dotación de crédito asignado a este programa estaba destinada a cubrir los costes deducidos de la renovación de vías, sustitución de carriles, supresión de pasos a nivel y electrificación de vías.

Por último, el estudio del capítulo de las inversiones públicas reflejadas en el marco del *P.T.F.* nos sugiere un comentario final a propósito de aquellas actuaciones programáticas que podían afectar a Galicia. Se trata ahora de analizar de manera breve la modernización de la malla ferroviaria que aún no siendo ejecutada en el interior de nuestro territorio su modernización estaba llamada a mejorar significativamente la oferta de servicio ferroviario de Galicia.

1) La variante del Guadarrama. Efectivamente, la construcción de la variante del Guadarrama contribuiría a mejorar ostensiblemente los registros de la demanda potencial de transporte alcanzada con extremo de viaje O-D entre Madrid y Galicia, País Vasco y Galicia.

2) La dotación de inversión pública en los itinerarios León-Venta de Baños y Venta de Baños-Miranda de Ebro en régimen de una velocidad comercial del orden de los 200 km/h (*velocidad alta*). En efecto, la modernización de estos itinerarios ferroviarios beneficiaría mucho a los tráficos desarrollados con extremo de viaje en Galicia. Por una parte, la construcción del eje León-Venta de Baños posibilitaba la continuidad de los tráficos *radiales* por una línea modernizada. En segundo lugar, la construcción de la nueva línea desarrollada entre Venta de Baños-Miranda de Ebro constituía una respuesta eficaz para aquellos tráficos cuya matriz de viaje O-D respondiese a un itinerario *transversal*.

3) La dotación de crédito para los itinerarios transversales que resultasen operativos gracias a la consecución de una velocidad comercial del orden de los 200 km/h para el tramo Zaragoza-Barcelona. Este tipo de inversión afectaba de manera bien clara a las relaciones a establecer entre Galicia y las CC.AA. de Aragón, Navarra, La Rioja, País Vasco, Valencia y Cataluña. Paralelamente, la ejecución de esta actuación

contribuía a fomentar las relaciones de Galicia respecto de los países que en aquel entonces constituían la *C.E.*

En síntesis, las actuaciones propuestas en el *P.T.F.* habían tratado de incrementar la participación de la cuota de mercado del transporte ferroviario español. La mejora de estos registros afectaba tanto al segmento de mercancías como al de viajeros. Además, el diseño de los programas de actuación ferroviaria tenía por meta mejorar las condiciones operativas del transporte ferroviario en cada territorio regional. Por ello, el objetivo fijado por la nueva política ferroviaria consistía en que la modernización de la infraestructura y superestructura ferroviaria revirtiese en una mejora de la posición del ferrocarril en el acceso al mercado del transporte. A tal efecto, resultaba necesario que la inversión del *P.T.F.* originase una *modernización integral* del transporte ferroviario español. Por tal causa, una de las principales actuaciones programáticas debía ser aquella que incidiese en la mejora significativa de los tiempos de viaje para cada relación. La política ferroviaria se había esforzado denodadamente en que los patrones de accesibilidad resultasen claramente competitivos. Esta significativa mejora en la oferta de transporte experimentaría una ganancia en niveles de competitividad respecto de los niveles alcanzados por los restantes modos de transporte en competencia. Por otra parte, la nueva planificación ferroviaria había establecido entre sus fines la consecución de varios objetivos que incidían de manera directa en la calidad del servicio con el que concurría el ferrocarril en el mercado:

- 1) La puesta en funcionamiento de una *política tarifaria* acorde a la calidad de los servicios ofertados.
- 2) La mejora de la oferta del servicio en los apartados de regularidad y frecuencia.
- 3) El incremento de los estándares de accesibilidad y conectividad territorial.
- 4) La *mejora integral* de la seguridad de los tráficos.
- 5) La fidelización de la demanda de viaje en ferrocarril. Para tal propósito, se hacía preciso reforzar los índices de confort y seguridad del parque tractor y de remolcado.

Formulado bajo el prisma de los factores indicados, las directrices de actuación contenidas en el seno del *P.T.F.* descansaban en tres vértices. En primer término, la necesidad de adaptar la operatividad de la red ferroviaria española a sus características técnicas. En este mismo sentido, la oferta pública de los servicios ferroviarios debía ajustarse crecientemente a las necesidades de la demanda potencial de viaje. Para

alcanzar con éxito este propósito era necesario que el transporte desarrollase un intensivo proceso de modernización. Por tal causa, los efectos directos deducidos de la modernización ferroviaria exigían que esta modalidad del transporte introdujese en el mercado una oferta muy competitiva y especializada respecto de la carretera y el avión. Se trataba, pues, de que la comercialización de servicio ferroviario se ajustase en términos de calidad y precio al perfil de cada segmento del mercado. Con todo, quedaba claro que la planificación ferroviaria proponía impulsar una línea de *austeridad* en la ejecución del gasto público.

El segundo de los vértices en los que se sustentaba el *P.T.F.* resulta conocido. En efecto, la nueva política del transporte ferroviario perseguía la disciplina y la racionalidad inversora. Asimismo, se pretendía alcanzar la eficacia al ejecutar el gasto de las partidas asignadas a cada actuación. Por último, la nueva política entendía que la modernización ferroviaria debía estar acompañada de la implementación de un modelo de gestión empresarial del servicio en base a la consecución de objetivos.

El último de los tres vértices apuntados, siempre bajo nuestra opinión, no era otro que el referido a la *política tarifaria*. El diseño de este objetivo resultaba esencial para el éxito de la política ferroviaria española. En efecto, la *política tarifaria* era el instrumento del que disponía la compañía para cubrir los costes finales fijos de producción: esfuerzo recaudatorio por comercialización de servicio. Por tanto, al efecto de sanear la cuenta de resultados de la compañía, la nueva política había dispuesto que la explotación comercial del transporte ferroviario tenía que incrementar sensiblemente su cuota de mercado. Así pues, la compañía debía poner en marcha diversas estrategias destinadas a incrementar los registros de la *demanda potencial* de movilidad por ferrocarril. Una de las primeras actuaciones consistía en ofertar un sistema de precios por servicio en el cual se fidelizase al cliente según el total de viajes efectuados. En segundo lugar, la comercialización debía experimentar una progresión en los ratios de calidad de los servicios ofertados. Esto es, los servicios comercializados debían ajustarse crecientemente a las necesidades reales de la demanda de transporte. A tenor de lo indicado, la *política tarifaria* a instrumentar debía ser capaz de llegar a amortizar el esfuerzo inversor ejecutado en transporte ferroviario.

Visto desde el prisma de estos apartados, la nueva planificación del transporte ferroviario había dispuesto que cuando la *política tarifaria* no lograra cubrir el capítulo de los costes de producción, resultaba perentorio instrumentar las oportunas *medidas compensatorias*. El diseño de estas *medidas compensatorias* tenía por meta que la

compañía RENFE mantuviese estable su nivel de ingresos. Para ello, el *P.T.F.* contemplaba la posibilidad de que se pudiesen suscribir acuerdos entre RENFE y las diferentes Administraciones públicas. Esta era una de las fórmulas capaces de propiciar la financiación conjunta de los costes derivados tanto de la inversión en infraestructura y superestructura, como del capítulo de los gastos deducidos de la explotación comercial. Por todo ello, la naturaleza de este tipo de iniciativas debe ser encuadrada en el contexto de la definición de un marco de *concertación fiscal*. Un marco éste donde los costes de los servicios regionales y de cercanías de las líneas cuya explotación comercial arrojasen un balance deficitario fuesen sufragados, además de RENFE, con cargo al presupuesto de las CC.AA. y Administraciones locales.

Con respecto al transporte ferroviario de mercancías generadas o atraídas en Galicia, el *P.T.F.* había estimado que lo más importante era el cumplimiento de los tiempos de entrega de las cargas a los clientes potenciales, así como la labor de control de los productos movilizados, frente a la velocidad comercial alcanzada al efectuar las matrices de viaje O-D. En un informe interno de la compañía RENFE se había realizado un diagnóstico a la calidad operativa del servicio en el que se hacía notar como la velocidad comercial media de los tráficos de mercancías únicamente llegaba a suponer el 20% del tiempo total de viaje.²⁵⁰

Así, los factores que estaban repercutiendo en los plazos de entrega eran el conjunto de actividades referidas a la manipulación de las mercancías transportadas (almacenaje, cargas, descargas, puesta a punto, etc.), y a los tiempos de viaje consumidos en la realización de escalas en las estaciones, a la clasificación e

²⁵⁰ RENFE. *Informe de gestión y calidad de servicio*. Documento manuscrito. F.F.E. 1989. Madrid. En el contenido del informe efectuado por parte del equipo de gestión de la compañía prestataria se había llegado a la conclusión final de que los estándares de calidad con los que estaba compitiendo en el mercado nacional los tráficos ferroviarios de mercancías dependían, en último extremo, de los propios tiempos de entrega a los clientes. A título de ejemplo de esto último baste con decir que en el seno del informe emitido existía una explícita valoración referida al nivel de eficacia con el que estaba operando el ferrocarril. En efecto, la conclusión a la que se había llegado no podía ser más clara desde el momento en el cual se asumía que el 20% del tiempo de entrega correspondía a la circulación de los tráficos, otro 30% había sido absorbido por las labores propias de las escalas y, por último, se destacaba allí como un excesivo 50% del tiempo de entrega se perdía inútilmente en las terminales de transporte.

información de las distintas cargas en las terminales.²⁵¹ Ahora bien, a este respecto un último factor requiere nuestra atención. Efectivamente, se trataba de poner en marcha una *política tarifaria global*. La naturaleza de la misma afectaba no sólo al coste de viaje por dar cobertura a la matriz O-D. Esta *política tarifaria global* encuadraba los costes deducidos de las operaciones ferroviarias de transporte: mantenimiento, almacenaje, manipulación, etc.²⁵² Servicios todos ellos que, en definitiva, conformaban dentro de la cadena multimodal del transporte los servicios propios de la logística²⁵³ en la gestión de los flujos.²⁵⁴ En consecuencia, la demanda de transporte a la hora de optar por la elección de una modalidad de desplazamiento u otra, debía valorar los resultados de los flujos intermodales.²⁵⁵ La gestión de los mismos se sustentaría en la instrumentación de técnicas sofisticadas²⁵⁶ y en con la construcción de *centros logísticos de transportes* especializados en el intercambio modal. Por tanto, los *coeficientes de competitividad* más atractivos para el transporte de mercancías eran los

²⁵¹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transporte multimodales y los servicios logísticos: anotaciones para una política sostenible*, pág., 72 y sig. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Pesca. 2006. Santiago.

²⁵² UNCTAD. *Junta de Comercio y Desarrollo. Comisión Europea. La Facilitación de la Actividad Empresarial y el Desarrollo. Reunión de Expertos sobre el desarrollo del transporte multimodal y los servicios logísticos*. 2003. Ginebra.

²⁵³ La gestión de la logística del transporte se sustentaba en la utilización de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (T.I.C.), así como el manejo de los sistemas de intercambio electrónico de datos EDI: Electronic Data Interchange).

²⁵⁴ ESTACHE, A., & DE RUS MENDOZA, G. *Privatization and Regulation of Transport Infrastructure*. Edit. Banco Mundial. 2000.

²⁵⁵ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Política de infraestructuras de transporte multimodales y servicios logísticos*, pág., 18 y sig. Edit. IGETI. 2006. Santiago.

²⁵⁶ LEÓN, A., y ROMERO, R. *Logística del transporte marítimo*, pág., 88 y 89. Edit. Instituto de Logística Iberoamericano. Centro Intermodal de la Logística. Marge Desing Editors. Colección GESTIONA. Logis.Book. 2003. Barcelona.

que hacían referencia a cargas muy voluminosas y de elevado tonelaje que habían de ser movidas a grandes distancias.

Para finalizar el estudio del *P.T.F.* nos detendremos en algunas de las consideraciones preliminares en las que se centraba esta política ferroviaria, a fin de que fuesen desarrolladas en Comunidades Autónomas como Galicia. Así, la naturaleza de las mismas nos muestra las *líneas maestras* que estaban llamadas a regir el nuevo modelo de funcionamiento del transporte ferroviario:

1) Necesidad de que la oferta ferroviaria se encontrase eficientemente coordinada con la prestación de servicio efectuada por aquellas modalidades igualmente presentes en la cadena nacional del transporte. La política del transporte ferroviario que estaba siendo instrumentada por la Administración del Estado perseguía la *complementariedad* del ferrocarril respecto del principal modo de transporte en participación de cuota de mercado, que como se sabe era la carretera.

2) El ferrocarril regional se encontraba prestando servicio en unas condiciones de *sobrecapacidad* en determinadas líneas: la densidad del tráfico estaba en el umbral de la saturación. Este factor constituía una causa de la baja rentabilidad económica en la explotación comercial.

3) En determinados tramos de la red gallega se advertía como la explotación comercial del servicio ferroviario operaba en un régimen de *capacidad insuficiente*: Monforte-León, A Coruña-Vigo. Este indicador deja al descubierto la presencia de niveles de demanda de viaje más elevados que el nivel de la oferta comercializada.

4) La prestación de servicio ferroviario definida en el marco del *P.T.F.* había concedido una prioridad estratégica a los aspectos económicos frente a los meramente técnicos. Se trataba, de favorecer la optimización del cuadro de resultados y, en último término, provocar la reducción progresiva del déficit comercial registrado a base de no incrementar demasiado los niveles de tráfico abiertos a la demanda.

11.11. Aportaciones del Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles de 1991.

En el año 1991 la *Secretaría General de Planificación y Concertación Territorial* había realizado diversos diagnósticos sobre los estándares de calidad y rentabilidad económica que estaba registrando el servicio ferroviario español. Así, una de las primeras conclusiones obtenidas fue la adversa evolución que estaba siguiendo la

explotación comercial. Este factor repercutía directamente sobre la capacidad de recaudación de RENFE. En paralelo, al producirse una regresión en la facturación por prestación de servicio, se ponía en cuestión su capacidad inversora para modernizar el ferrocarril. Por tal causa, se hacía perentorio emprender medidas correctoras con celeridad. La primera gran propuesta de actuación fue constituir una segunda *Comisión de Expertos*. La misión fundamental asignada a la misma fue la redacción urgente de un informe. En el mismo se realizaría un diagnóstico en profundidad a propósito de reflejar el estado en el que se encontraba la prestación de servicio ferroviario español. Una vez concluida la labor de la *Comisión de Expertos*, la Administración del Estado había dispuesto que los futuros modelos de planificación ferroviaria se apoyasen en las propuestas del *Informe de la Comisión*.²⁵⁷

Al profundizar en el contenido del propio *Informe*, un total de cuatro grandes apartados lo estructuraban. En primer lugar, partía de un estudio detallado sobre la coyuntura que estaba atravesando el mercado del transporte español. En segundo lugar, el *Informe* reflejaba un análisis minucioso referido a la participación de cada uno de los modos de transporte concurrentes en el mercado. Se había evaluado la distribución de la cuota de mercado por cada modalidad. En el estudio, se había dispensado a la trayectoria seguida por el ferrocarril una atención más pormenorizada. En tercer lugar, en el *Informe* se había realizado un detenido estudio a cerca de los resultados económicos obtenidos por las dos compañías ferroviarias españolas: RENFE y FEVE. En este apartado se había realizado un análisis de detalle a la cuenta de resultados de las dos compañías. El último de los epígrafes suponía un glosario de los aspectos más destacados del *Informe*. A modo de ejemplo, cabe apuntar que en este epígrafe figuraba la redacción de las principales líneas de actuación propuestas por la *Comisión*. Efectivamente, en la parte cuarta el *Informe* había redactado el capítulo de las *conclusiones generales*, así como las *recomendaciones* a instrumentar, relativas tanto al

²⁵⁷ RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles. Documento de síntesis*. 1992. Madrid. El equipo que constituía la *Comisión de Expertos* estaba compuesto por Guillermo Vázquez Cabezas en calidad de presidente, Jesús Aristi Biurrun, José Fernández Antonio, Juan Molina Vivas y Jaime Montalvo, todos ellos en calidad de vocales. Los mismos habían dispuesto del asesoramiento a cargo de Alfonso González Finat así como el apoyo técnico y de secretaría la consultora *Ghesa Ingeniería y Tecnología, S.A.*

modelo de gestión como al tipo de dirección. En este bloque temático se encontraba, de manera destacada, la recomendación dada al modelo de gestión empresarial que debía regular el funcionamiento de las dos compañías españolas.

Así pues, al examinar las conclusiones del *Informe de la Comisión de Expertos* descubrimos como la cuota de mercado movilizada por ferrocarril había experimentado una importante regresión. Los valores de la demanda transportada por tren se encontraban muy distantes de los alcanzados en la década de 1950.²⁵⁸ Nótese a este respecto que esta conclusión era igual a la ya obtenida por el *Informe de la Comisión de Expertos de 1983*. En efecto, si se estudia el volumen de viajeros transportados se observa como la cuota de mercado tan sólo suponía el módico valor del 7,2%. Por lo que confiere a la participación del tráfico de mercancías, la cuota de mercado de este segmento aún resultaba más bajo: 6,1%. Así, al tratar de conocer con detalle las causas de tan espectacular caída en la cuota de mercado, merece que se subraye que éstas no diferían en nada de las ya señaladas en el *Informe de 1983*. En efecto, el diagnóstico de la *Comisión* destacaba como la caída de los registros de viajeros y mercancías había sido debida al bajo nivel de crecimiento de la demanda ferroviaria. Por tanto, la pérdida de cuota de mercado no había sido ocasionada por la presencia de una coyuntura regresiva, toda vez que la economía española estaba atravesando por una fase de considerable dinamismo. La pérdida de cuota de mercado experimentada por el ferrocarril había dado lugar a un trasvase a favor de los restantes modos de transporte concurrentes en el mercado. Ni que decir tiene, que los mayores niveles de transporte movilizado (mercancías y viajeros) los totalizaba la carretera. Este modo de transporte había conocido en esta etapa una notable modernización.

La explicación de un comportamiento tan anómalo y adverso no nos resulta novedosa. Los factores que justifican esta regresión ya han sido estudiados. En el *Informe de la Comisión de Expertos* se habían establecido cuatro factores como los agentes que explicaban la progresiva pérdida de competitividad del transporte ferroviario:

- 1) La propia política del transporte diseñada por la Administración del Estado. Los contenidos reflejados en la misma, aclaran como el principal esfuerzo inversor

²⁵⁸ En 1950 la participación del transporte ferroviario en cuota de mercado del transporte totalizaba nada menos que el 60% para viajeros y el 40% para el tráfico de mercancías.

impulsado por la Administración en infraestructuras había beneficiado a la red de carreteras.

- 2) La aparición de nuevos modos de transporte mejor adaptados a las necesidades de una demanda en fase de fuerte cambio.
- 3) La expansiva evolución que experimentó el parque nacional de vehículos en propiedad. El crecimiento del *índice de motorización familiar* había dado lugar a un crecimiento destacado en los niveles de demanda regular de movilidad por carretera. La expansión del *índice de motorización*, y por consiguiente, el crecimiento de la movilidad, se justifica en razón al contexto de bonanza económica. Esta coyuntura económica favorable fue capaz de reactivar el consumo privado de las familias: disponibilidad de gasto para transporte. El espectacular crecimiento de la movilidad por carretera resulta visible en los registros de las IMD, así como en los resultados de la tendencia al desplazamiento que reflejan las encuestas domiciliarias de movilidad O-D.²⁵⁹
- 4) La importancia de los hábitos de vida de la población en los años 1990. Este indicador reflejaba una notable transformación de las preferencias de los consumidores a la hora de desplazarse. En este sentido, se confirmaban las ventajas comparativas que para la demanda potencial de desplazamiento suponía la posesión de vehículo privado en propiedad. En efecto, uno de los primeros indicadores que confirmaban la creciente demanda del vehículo privado eran los propios índices de desplazamiento diario:²⁶⁰ total de viajes realizados por un usuario a lo largo del día.²⁶¹ En segundo lugar, el vehículo privado garantizaba la realización de viajes que combinaban motivos de desplazamiento diferentes.

²⁵⁹ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de transportes y comunicaciones en el A.M. de A Coruña. 1970-1991, op., cit.*, pág., 406 y sig.,

²⁶⁰ BERICAT ALASTUEY, E. *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*, pág., Edit. CIS. Vol. núm., 140. 1994. Madrid.

²⁶¹ RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles. Memoria de síntesis, op., cit.* En el propio informe se indicaba que existían “razones que tienen que ver con las aptitudes y adaptabilidad de los modos, razones políticas e institucionales, y razones relativas a la propia concepción interna de la actividad ferroviaria”.

Por último, el vehículo privado favorecía la longitud y el incremento de los desplazamientos de la demanda de una manera no rígida.

- 5) La pérdida de niveles de calidad del ferrocarril frente a los demás modos en competencia. El *Informe* de la *Comisión* había entendido que el ferrocarril no había sido capaz de adaptarse tanto funcional como operativamente a las cambiantes exigencias de la demanda: el sistema económico (flujos de trabajadores para el mercado de trabajo y mercancías) y de la sociedad en general (viajeros).
- 6) La persistencia de directrices estratégicas de gestión poco eficaces en sus resultados. Se trataba de unas actuaciones que resultaban escasamente favorables a impulsar una política de transportes sustentada en la especialización y complementariedad de cada uno de los modos. En síntesis, el *Informe* propuesto por la *Comisión de Expertos* había acordado que se implementase un nutrido número de programas de acción destinados a incentivar la recuperación del transporte por tren. El objetivo de los programas residía en fomentar la *especialización modal*. En paralelo, la instrumentación de las actuaciones programáticas contribuirían decididamente a fortalecer la competitividad de los modos de transporte.

Así, ni que decir tiene que las *líneas maestras* de las políticas venideras del transporte estaban llamadas a constituir un mercado que funcionase en régimen de *multimodalidad*. La garantía de éxito del mismo vendría dado en base al fortalecimiento de la *complementariedad operativa* de cada uno de los sistemas de transporte. Se trataba de que la Administración del Estado implementase un modelo de planificación en el sector destinado a garantizar la operatividad de los modos conforme a los segmentos de especialización. Al propio tiempo también, resultaba obvia la necesidad de evitar la aparición de una competencia no sustentada en el principio rector de la *complementariedad* de la prestación pública de los servicios.

En definitiva, del texto redactado por la *Comisión* se desprendía una conclusión meridianamente clara al respecto de diagnosticar la continua pérdida de cuota de mercado.²⁶² Según proponía el *Informe de la Comisión* las causas determinantes que

²⁶² COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M. y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles*, op., cit., pág., 231. Vol. II. 1998. Madrid.

originaron la caída en el volumen de negocio ferroviario debían ser examinadas desde el prisma de la especialización modal. Así, cabe subrayar a las “propias limitaciones” operativas que tenía el tren²⁶³ para (...) “responder a las características y exigencias de una nueva demanda mucho más flexible y con mayores exigencias de calidad y movilidad.” En consecuencia, al experimentar el ferrocarril una continuada pérdida de competitividad, tan sólo tenía cabida una única *medida correctora* estructural para superar tan adverso efecto. Recomendaba el Informe la instrumentación de un tipo de políticas inversoras encaminadas a lograr la *especialización integral* del transporte ferroviario nacional. Al lado de lo anterior, el *Informe* había acordado que la mejora de la posición del ferrocarril en el mercado pasaba por la ganancia en niveles de *complementariedad* a cargo de esta modalidad respecto de los otros modos concurrentes en el mercado. Por todo ello, la *Comisión* había procurado que la política ferroviaria española resultante maximizase las externalidades positivas del ferrocarril, a fin de que esta modalidad recuperase posiciones en el *ranking* del transporte de mercancías y viajeros.

Contemplado desde este prisma, y al efecto de ofrecer una panorámica más completa acerca de las principales dificultades que atenazaban al transporte ferroviario, los siguientes factores contribuyen a explicar la naturaleza de los mismos:

- 1) La insuficiencia inversora en infraestructuras ferroviarias.
- 2) La deficiente gestión económica desarrollada en el ferrocarril español.
- 3) La rígida normativa que regulaba la ordenación del mercado nacional del transporte.
- 4) Los efectos deducidos de etapas de confrontación laboral por causa de demandas salariales, reducciones de plantillas, y por relocalizaciones de personal: movilidad geográfica a la que RENFE había sometido a los cuadros de personal.

La lista de indicadores referidos a los problemas básicos del transporte ferroviario no finaliza con los cuatro puntos anteriores. En efecto, existe uno que no ha sido expuesto anteriormente, y que posee un relieve singular para conocer la *problemática estructural* que padecía el ferrocarril español. En el *Informe* propuesto por la *Comisión* se había advertido la existencia de una *nociva* “fractura cultural.” Este problema hacía mención a la diferenciada concepción que tradicionalmente la

²⁶³ COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M. y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de historia de los ferrocarriles españoles, op., cit.*, pág., 231.

Administración del Estado tuvo respecto del papel que debía ejercer al comercializar el servicio ferroviario. Así, en el marco de la nueva política del transporte la Administración venía a confrontar la utilidad, interés y vigencia de dos modelos bien distintos de servicio público ferroviario: el tradicional y el moderno.

En resumidas cuentas, el tipo de transporte ferroviario que debía comercializarse sería aquél capaz de cubrir las necesidades básicas de la población. Por ello, la oferta de servicio ferroviario se fundamentaría en criterios técnicos. La nueva política ferroviaria consideraba que el tipo de prestación de servicio realizado a cargo de un modelo de transporte moderno se apoyaría en la producción racional y en la comercialización eficiente del producto. En pocas palabras, el nuevo ferrocarril debía dar pasos firmes hacia la competitividad de sus productos. Como consecuencia, parece quedar claro que ambos modelos, compatibles en cuanto a contenido, habían estado abogando por principios distintos pero siempre complementarios. A título de ejemplo, podemos sintetizar a estos últimos en los siguientes:

- 1) La necesidad de dotarle al sistema de transporte ferroviario de un modelo de gestión especializada y una dirección técnica profesionalizada.
- 2) La gestión eficiente de los recursos económicos. Para corregir la persistencia de un déficit comercial continuo era menester que la compañía se esforzase en ajustar las partidas inversoras a cada finalidad concreta. Asimismo, las directrices de gasto en cada capítulo debían estar acompañadas de un informe sobre la rentabilidad a obtener.²⁶⁴
- 3) La creciente especialización productiva del ferrocarril a cada segmento comercial.

Por otra parte, en el *Informe de la Comisión* se subrayaba que los niveles de dotación de crédito en infraestructuras ferroviarias habían sido insuficientes para lograr modernizar el transporte ferroviario español. En este sentido, también se concluía en el documento que la gestión de las partidas no había logrado obtener una rentabilidad capaz de fortalecer la posición competitiva del tren en el mercado. Por todo ello, el *Informe* había llegado a una conclusión. Se destacaba que la gestión económica a

²⁶⁴ RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles. Memoria de síntesis, op., cit.* En el propio informe se indicaba que existían “razones que tienen que ver con las aptitudes y adaptabilidad de los modos, razones políticas e institucionales, y razones relativas a la propia concepción interna de la actividad ferroviaria.”

implementar debía caracterizarse por promover la especialización de esta modalidad. Así, la definición de la nueva política ferroviaria debía realizar esfuerzos y ajustes internos destinados facilitarle la competitividad frente a los restantes modos. La principal fortaleza que debía aprovechar la política ferroviaria era la referida a las ventajas comparativas del ferrocarril frente a los restantes modos de transporte alternativos. La empresa de la ganancia en niveles de competitividad resultaba complicada y no exenta de importantes ajustes internos a la compañía. Por tanto, el modelo de organización empresarial debía conocer significativos cambios en su estructura. Se trataba de unos cambios que habían de originar una verdadera transformación al modelo de empresa ferroviaria. Así pues, se proponía el cambio de un modelo sustentado en la producción neta de servicios, para los cuales el ferrocarril no se encontraba operativamente muy bien especializado, hacia otro donde se ofertase un servicio que funcionase en régimen empresarial. Las directrices del funcionamiento las dictaría el mercado del transporte, según el resultado de los costes finales de producción.

En resumidas cuentas, las diferencias entre ambos modelos hay que contemplarlas en virtud al tipo de objetivos que la política ferroviaria española pretendía alcanzar. Así, al proponerse un sistema especializado capaz de funcionar en un régimen de libre mercado, y cuyo grado de eficacia sería el descrito por el balance económico de resultados de la gestión comercial de los servicios, apreciamos como las líneas maestras del transporte ferroviario conjugarían tres relevantes directrices:

- a) La gestión eficaz de los recursos presupuestarios mediante criterios de eficacia y eficiencia.
- b) La introducción en el mercado nacional del transporte de una oferta de servicio destinada a promover el funcionamiento de un sistema capaz de afrontar un contexto de acentuada competitividad.
- c) La importancia de especializar cada uno de los segmentos comerciales

Finalmente, resta comentar que la *Comisión* había expresado su criterio a propósito de la política de subvenciones otorgadas al ferrocarril. En efecto, se había entendido que la presencia de estas *subvenciones*, justificadas en los períodos en los que la demanda de movilidad se decantaba por el tren, habían dado lugar a la génesis de un modo de transporte que no funcionaba en régimen de competitividad. Si se examinan con detenimiento los resultados de los balances económicos reflejados en las Memorias de las compañías RENFE y FEVE tres conclusiones pueden ser detraídas al efecto.

- a) Uno de los principales factores que justifican la existencia de resultados económicos adversos se responde al escaso relieve que las compañías prestatarias le otorgaban al capítulo de los costes finales fijos de producción de los distintos servicios. Así, el papel desempeñado por parte de las compañías ferroviarias ha sido ambiguo y donde su conducta no respondía a criterios de gestión empresarial lógicos. Efectivamente, la actuación empresarial de FEVE y RENFE en lugar poner en funcionamiento un modelo de gestión capaz de rentabilizar económicamente el montante de las inversiones ejecutadas, han optado por continuar ancladas en una línea de actuación donde los costes finales de los servicios ni se han ajustado a los estándares de calidad y eficacia, ni mucho menos se han logrado moderar. Por tal causa, este tipo de actuaciones no cumplían con el *principio de la racionalidad económica* al realizar la comercialización de los servicios. Este hecho explica que las compañías se habían distanciado en extremo de la puesta en funcionamiento de un régimen empresarial cuyos objetivos participasen en un competitivo régimen de mercado.
- b) La ausencia de un eficiente marco de competitividad capaz de regir la calidad y eficacia de la prestación de servicio respecto de los restantes modos, resultaba claramente perceptible desde el momento en el que las compañías funcionaban en un régimen de monopolio. Así formulado, este factor que resulta *causa-efecto* del enunciado anteriormente. La concurrencia del ferrocarril en el mercado español del transporte se hacía efectiva en razón a una *gestión viciada*. Se trataba de una gestión en la cual no se potenciaba la consecución de los incentivos comerciales capaces de propiciar la prestación de un servicio dotado de elevados estándares de calidad. Por ello, la ausencia de incentivos capaces de mejorar la eficacia y los estándares de calidad del transporte ferroviario vendrían explicados en función de la puesta en funcionamiento de un modelo de “gestión acomodada.” El modelo de “gestión acomodada” subyace por cuanto las compañías únicamente se preocupaban de adaptar su oferta de servicio al régimen monopolístico del que disfrutaban en el acceso al mercado.
- c) La existencia de una falta de adaptación entre los estándares de calidad y eficacia obtenidos por la comercialización del servicio ferroviario, y los estándares que realmente solicitaba la demanda regular de viaje. En efecto, durante más tiempo del deseado la demanda potencial había sido *cautiva* tanto de las características de la propia oferta, como de la calidad con la que se

ejecutaba la prestación de servicio. El resultado de este *círculo vicioso* no se haría esperar. Una vez que se modernizan los modos de transporte alternativos al tren, se comienza a registrar un imparable *trasvase* de demanda de desplazamiento del tren hacia la carretera (viajeros y mercancías), avión (viajeros) y barco (mercancías). Examinado desde esta perspectiva, las conclusiones a las que había llegado el *Informe de la Comisión* resultaban elocuentes. Las líneas estratégicas que regularon internamente la comercialización del servicio ferroviario español habían dado origen a que se descuidasen en exceso la eficacia y los niveles de calidad. Por tanto, los resultados de la explotación comercial no serían los esperados. Por el contrario, si se estudian las cuentas de resultados de las dos compañías concesionarias se observa que habían sido dos los apartados que habían experimentado las mayores atenciones inversoras. En un extremo situaremos a la producción comercial de los servicios, y ello aún cuando la explotación de los mismos podía resultar deficitaria. En el otro situaremos al proceso de tecnificación del sistema de transporte. La inversión tecnológica había sido entendida como un factor clave para mejorar la calidad de la prestación de los servicios comercializados.

Por otra parte, el *Informe de la Comisión* subrayaba que el tipo de gestión que había estado presidiendo el modelo de política ferroviaria desarrollado por las compañías prestatarias del servicio presentaba una fuerte resistencia al cambio. Los factores que aclaran esa resistencia son:

- 1) El excesivo tamaño empresarial.
- 2) La presencia de un sistema organizativo que internamente funcionaba de manera compleja.

Ahora bien, no concluían ahí las dificultades que debían salvar la gestión y dirección de las compañías. En el *Informe* se indicaba que las actuaciones empresariales tropezaban con una excesiva *burocratización* a la hora de desarrollarlas. Este hecho revertía en una pérdida de agilidad y eficacia.

Así las cosas, el *Informe* que la *Comisión* había elevado al titular del Ministerio de Transportes y Comunicaciones se centraba en la urgente necesidad de que el ferrocarril lograse atajar los dos problemas estructurantes que estaba padeciendo:

- a) La necesidad de impulsar un paquete de programas destinados a modernizar el transporte ferroviario. Se pretendía que la inversión asignada a cada programa facilitase la mejora de posiciones del transporte ferroviario a la hora de

participar en la captación de mercado. Por ello, el objetivo establecido por el *Informe* no era otro que mejorar los niveles de tráfico movilizados por el ferrocarril. La ganancia de cuota de mercado contribuiría a corregir, al menos en parte y siempre de forma progresiva, la presencia del déficit comercial en su cuenta de resultados. El *Informe* había detectado la existencia de una creciente demanda de movilidad sobre un tipo de segmentos para los que el ferrocarril no se encontraba operativamente especializado.²⁶⁵ Así, la evolución conocida por la producción ferroviaria, según los balances económicos registrados por las compañías, había puesto en funcionamiento un modelo en virtud al cual se mantenía estabilizada una excesiva capacidad de producción de servicios. Los efectos directos que se deducen de la aplicación de un modelo de gestión en el cual se ponía en funcionamiento una *sobreoferta* de producción, no eran distintos de aquellos que confirmaban que el ferrocarril se encontraba prestando servicio en un régimen de *sobrecapacidad* no rentable. Ambos factores, *sobreproducción* y *sobrecapacidad* operativa, repercutían negativamente la comercialización del transporte ferroviario. A título de ejemplo subrayaremos que la oferta ferroviaria que se canalizaba hacia el mercado resultaba escasamente especializada y competitiva.²⁶⁶ Además, el funcionamiento de esta modalidad de transporte resultaba incapaz de atender a una red ferroviaria excesivamente dimensionada en longitud. Por último, y en razón a todo lo anterior, el tipo de gestión que estaba siendo promovida no sería capaz, no ya de cubrir el esfuerzo inversor en infraestructuras, sino la amortización de los costes fijos resultantes de la explotación comercial de los servicios.

- b) En el *Informe* de la *Comisión* se había considerado necesario idear un nuevo marco de financiación presupuestaria. La finalidad asignada al mismo debía ser doble. Por un lado, se precisaba que contribuyese decididamente a la

²⁶⁵ El crecimiento de la demanda de desplazamiento comarcal no podía ser realizada plenamente por el ferrocarril. La razón hay que tratar de buscarla en la disposición de la traza ferroviaria y en la longitud de su malla. Por otra parte, el tráfico de mercancías de elevado valor añadido (paquetería, productos manufacturados, etc.) no elegían al ferrocarril por sus tiempos de viaje.

²⁶⁶ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El ferrocarril en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*, op., cit., pág., 227.

amortización del *déficit comercial* acumulado por la explotación. En segundo lugar, la definición de un adecuado marco financiero debía contribuir a desarrollar un esfuerzo inversor en infraestructura ferroviaria. Esta actuación, se encontraba en línea con la importancia de proferir la “modernización integral” del servicio. En paralelo, también se pretendía canalizar hacia el mercado del transporte una competitiva oferta en calidad del servicio ferroviario.

A tenor de lo referido, se llega a la nada novedosa conclusión de que la nueva política ferroviaria debía experimentar sensibles cambios internos en su modelo. Los cambios no nos resultan desconocidos. Se trataba, en definitiva, de implementar un modelo de planificación que se sustentase en una política del transporte definida por la *especialización*, la *complementariedad* y la *racionalidad económica*. Efectivamente, las propuestas glosadas en el *Informe* de la *Comisión* no dejaban lugar a equívocos. Las principales recomendaciones de cambio propuestas por el *Informe* son las siguientes:

- a) El *Informe* había considerado obligado tratar de modernizar la oferta de transporte ferroviaria. Esta actuación era clave para lograr especializar con éxito la producción de servicios que se destinaban a un mercado excesivamente competitivo. En paralelo, la redacción del *Informe* insistía en fortalecer la participación del ferrocarril, una vez especializado, en aquellos tráficos donde este modo disfrutaba de notables ventajas comparativas. A modo de ejemplo, citaremos al transporte de cercanías, el transporte regional de viajeros, el transporte de mercancías a medias y largas distancias, etc.
- b) La importancia de diseñar una *política tarifaria* capaz de garantizarle al tren la ganancia de crecientes cuotas de mercado.
- c) La *racionalidad económica* se encontraba presente desde el momento en el cual se había establecido que la inversión pública en infraestructuras ferroviarias debía venir avalada por la realización de los prescriptivos informes técnicos de análisis *coste-beneficio*, *coste-eficacia*, etc. Estas herramientas facilitaban la evaluación de la rentabilidad económica y social obtenida de la ejecución del programa de inversiones.

El *Informe* de la *Comisión* había propuesto que el funcionamiento futuro de este modo de transporte se realizase en virtud a dos posibles regímenes:

- 1) La implementación de un *régimen especial* para el ferrocarril. En el mismo, la financiación de los costes deducidos de la explotación comercial pasarían a ser cubiertos por la recaudación de las tarifas aplicadas a los servicios.

- 2) La aplicación de un *régimen de convenio* para fomentar el transporte por ferrocarril.²⁶⁷ En esta ocasión, los costes de producción de los servicios debían cubrirse en partes directamente proporcionales entre la demanda de movilidad y los recursos procedentes de las Administraciones firmantes de los convenios. En efecto, el consumidor de cada producto ferroviario elaborado para el mercado debía pagar una tarifa. Por su parte, en aquellos servicios que resultasen deficitarios, y siempre que las Administraciones los considerasen de interés público, serían éstas quienes deberían compensar a las compañías ferroviarias las partidas de recursos necesarios para equilibrar los costes de producción. Por tanto, el papel que iban a jugar las Administraciones en la compensación del déficit comercial de los servicios deficitarios era clave. Cabe apuntar que cada Administración financiaría los servicios que fuesen “obligación de servicio público” y que se desarrollasen en sus respectivos territorios: Administraciones autonómicas y locales.

Explicado desde esta perspectiva, resulta evidente que la utilización de la fórmula del *régimen de convenio* contribuía a garantizar dos principios.

- 1) Con la suscripción de los *convenios* se lograba la *colaboración institucional* entre Administraciones dotadas de presupuesto y competencias sobre el territorio.
- 2) La figura de los *convenios* garantizaba un marco de *corresponsabilidad fiscal* al tratar de comercializar los servicios y financiar los recursos propios para el mantenimiento, conservación y modernización de este modo de transporte. Por tanto, parece claro que esta fórmula de actuación resultaría la más propicia a la hora de realizar la producción de aquellos servicios que económicamente no resultasen rentables. Así, este tipo de fórmulas lograban,²⁶⁸ en base a la

²⁶⁷ GARCÍA-SAÚCO BELÉNDEZ, A. *Régimen de convenios con autoridades regionales*, pág., 61-68, en: PIÑAR MAÑAS, DE FUENTES BARDAJÍ, J., y ZAPATERO PONTE. (Direc.) *El futuro del Transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*, op., cit.

²⁶⁸ A este efecto consúltese el artículo 255 del *Reglamento de la Ordenación del Transporte Terrestre* (ROTT). El ROTT señala que las condiciones tarifarias que se imponen por parte de la Administración a RENFE han de ser compatibles con la máxima autonomía de gestión posible, y ello dentro de las limitaciones que las propias necesidades sociales y las obligaciones de servicio público hagan necesario establecer (art. 254.2 ROTT).

obligación²⁶⁹ de servicio público,²⁷⁰ contribuir a articular un territorio regional.²⁷¹

Formulado de este modo un elemento queda claro. La colaboración a cargo de las distintas Administraciones Públicas contribuía a financiar, de un modo compensatorio, la carga de los costes de explotación. Ahora bien, la elección y posterior instrumentación de uno u otro modelo debían conllevar, según lo que se desprende del *Informe de la Comisión*, la necesidad de que las compañías prestatarias funcionasen en un régimen mercantilista. Se trataba de que la política comercial instrumentada proporcionase valor y rentabilidad a los servicios que habrían de ser comercializados. El tipo de gestión que cabía desarrollar sería el que en mejor medida fuese capaz de atajar la corrección de los déficits comerciales. Por ello, la gestión de la empresa debía actuar con criterios de eficacia y racionalidad. Así, cuando unos servicios resultasen deficitarios lo más propio sería suspender de inmediato su producción. Esta actuación suponía tres efectos directos. En primer lugar, se eximía a la empresa de déficits comerciales por servicios escasamente rentables. En segundo lugar, se mejoraba la competitividad en aquéllos en los cuales el tren se encontraba especializado. Por último, y en relación con esto último, el transporte ferroviario al especializar su oferta a cada segmento comercial experimentaba una ganancia creciente en niveles de productividad por comercialización de servicio.

La producción de servicios ferroviarios, a tenor de lo indicado, pronto iba a conocer una sensible reducción de su oferta. Se debía velar por el saneamiento de la cuenta de resultados. Por tanto, se debía realizar un dimensionamiento del servicio acorde tanto a las necesidades reales de la demanda de movilidad como a la propia capacidad operativa de esta modalidad. La consecución de este objetivo pasaba por la definición de un nuevo *marco estratégico* de actuación para el ferrocarril. En el diseño

²⁶⁹ DE LA CUADRA SALCEDO, T. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril en el ámbito de la distribución de competencias entre Estado y las Comunidades Autónomas*, pág., 41-60., en: PIÑAR MAÑAS, DE FUENTES BARDAJI, J., y ZAPATERO PONTE. (Direc.) *El futuro del Transporte por Ferrocarril en España: Régimen Jurídico*, op., cit.

²⁷⁰ ARIÑO ORTIZ, G. *El servicio público como alternativa*, pág., 31 y 32, en: RAP., núm., 23. 1972. Madrid.

²⁷¹ ARIÑO ORTIZ, G. *El servicio público como alternativa*, pág., 31 y 32, en: RAP., núm., 23. 1972. Madrid.

del mismo se debía indicar con nitidez cuál sería el papel a desempeñar tanto por parte de las compañías como por las Administraciones. A modo de ejemplo, el rol asignado a cada una de las partes respondía a los apartados siguientes:

- 1) La definición de un marco de actuación concreto y distinto al que hasta la fecha había estado vigente para regular las relaciones mantenidas entre la empresa RENFE y las Administraciones Públicas.
- 2) Necesidad de que en el nuevo *marco estratégico* a implementar, la compañía funcionase básicamente en un régimen de empresa. Se trataba de canalizar hacia el mercado la oferta de una producción especializada, competitiva y complementaria con los restantes modos en competencia. Por tal causa, resultaba preciso que el nuevo tipo de organización empresarial se encontrase regido por una mayor *autonomía interna* en la gestión. La consecución de este estatus empresarial, “la autonomía interna,” implicaba que la compañía concesionaria disfrutase de titularidad pública: órgano empresarial autónomo. Por tanto, la compañía podía funcionar orgánicamente en régimen societario.

Así pues, la importancia que encierra el nuevo *marco estratégico* de gestión hay que contemplarlo desde un prisma doble. En primer lugar, al ostentar la empresa RENFE la condición jurídica de titularidad pública, la dotación presupuestaria procedente, bien de los *Presupuestos Generales del Estado*, bien de las CC.AA., debía ser contemplada como un estímulo económico destinado fortalecer la política sectorial del ferrocarril. Ahora bien, estas dotaciones de capitales públicos a favor de la compañía concesionaria no debían inducir a confusiones sobre el tipo de gestión que cabía desarrollar. En efecto, el nuevo marco jurídico terminaba por asignarle a RENFE una plena *autonomía* en la gestión empresarial del transporte ferroviario.

En segundo lugar, en el ámbito del nuevo marco jurídico resultaba menester definir el rol que las compañías prestatarias ejercerían sobre la política ferroviaria española. Así, a la empresa concesionaria se le había otorgado la potestad de fijar los objetivos empresariales que era preciso acometer. Entre los mismos se incluían aquéllos que repercutían sobre la evolución económica y operativa de la compañía: la *gestión profesionalizada y por objetivos*. En paralelo, también se hacía mención a la toma de decisiones técnicas: la *dirección especializada*. Por último, en la nueva organización empresarial propuesta se recogía la redacción de un apartado destinado a paliar el excesivo intervencionismo que padecía la compañía concesionaria respecto de las actuaciones de la Administración. Por tanto, se trataba de que se respetasen plenamente

los órganos de gobierno de las compañías prestatarias a base de poner en servicio una gestión responsable. El cumplimiento de este fin pasaba por que los cuadros de la dirección empresarial actuasen conforme al derecho que les otorgaba la normativa vigente (*principio de legalidad*) y el propio sistema mercantilista. No obstante, la consecución de un sistema de organización empresarial resultaba compleja. Por una parte, el funcionamiento eficiente de este tipo de sistema de organización empresarial debía quedar exento del marcado contenido político del que disfrutaban los órganos de gobierno de la Administración. Como es conocido, las compañías concesionarias tenían en sus respectivos Consejos de Administración una representación dotada de atribuciones que repercutían en el modelo final de gestión. Por otro lado, el nuevo modelo de gestión era favorable a impulsar un marco de progresiva liberalización de los servicios ferroviarios. Por tanto, una de las principales directrices formuladas por el *Informe de la Comisión* venía a ser la de facilitar la participación continuada del capital privado. La iniciativa privada fomentaría la rentabilidad de la comercialización de los servicios ferroviarios producidos con criterios de empresa. Finalmente, el nuevo *marco estratégico* perseguía un objetivo muy ambicioso para el modelo de gestión de la empresa. En efecto, la redacción del *Informe de la Comisión* subrayaba la importancia de llegar a separar “la administración de la infraestructura” de la “gestión de los servicios de transporte.” En consecuencia, la finalidad establecida en esta directriz era conocer con fiabilidad cuál era el *déficit económico real* resultante de la producción y posterior prestación del servicio de ferroviario. Por otro lado, la instrumentación de este tipo de actuaciones nos resulta de todo punto familiar. En la redacción del *Informe de la Comisión de Expertos de 1983* ya se había considerado de interés proponerle al titular del M.T.T.C. realizar la separación de la administración infraestructura de la gestión de los servicios. Así, la compañía prestataria manifestaba que una de las causas explicativas de que la gestión económica registrase un continuado déficit comercial en su cuenta de resultados era la obligación que ésta tenía de internalizar los costes de la inversión en infraestructuras ferroviarias con cargo al presupuesto de la empresa.

Las conclusiones finales del *Informe* terminaban con el análisis de los indicadores de la calidad y la operatividad de la prestación del servicio ferroviario:

- 1) Las inversiones efectuadas en infraestructura ferroviaria no experimentaron un crecimiento importante en lo que a longitud de la red española se refiere. Además, cabe destacar que las inversiones a ejecutar en la red tampoco se destinaron a impulsar la electrificación de las líneas. La razón aquí reside en el

impacto de la crisis energética mundial. Con todo, resulta evidente señalar que la velocidad comercial de este sistema de transporte no había experimentado una sensible mejora en los estándares de la accesibilidad. Las razones a las que se tiende a recurrir son esencialmente dos: las características técnicas de los trazados construidos, y las características propias del parque tractor.

- 2) La dotación de inversión pública destinada a mejorar las condiciones de seguridad del tráfico ferroviario español. El *Informe de la Comisión* señalaba que en el año 1990 únicamente un tercio de la red española conocía la instalación de *sistemas de bloqueo automático y control de tráfico centralizado (CTC)*. La seguridad del transporte ferroviario encontraba en este sistema de control del tráfico al método más preciso y sofisticado sistema de seguridad. La instalación del sistema CTC facilitaba control y la gestión del tráfico ferroviario que regularmente transitaba por la infraestructura convencional. Por contra, en un total del 46% de la red ferroviaria en servicio o, lo que es igual, en unos 5.800 km vía férrea, se encontraba operativo el “aviso sonoro de frenado automático” (*ASFA*). Por último, en el 26% final de la red ferroviaria, porcentaje que equivalía a la nada despreciable longitud de unos 3.200 km, el sistema de seguridad que estaba siendo empleado era el de “comunicación tren-tierra.”
- 3) El *Informe de la Comisión* señalaba la existencia de una *sobreoferta* en la red ferroviaria española abierta a tráfico comercial. En efecto, las Memorias confirmaban que el nivel medio de *trenes-km de vía* estaba cifrado en el orden de los 16.000. Por tanto, en el conjunto de la red ferroviaria española transitaban con regularidad una media de 44 trenes/día o, si se prefiere, un tren por cada media hora. Estos registros se encontraban muy distantes de los niveles alcanzados en los países de la *C.E.* Por tal causa, la red española estaba acusando un problema de marcado *sobredimensionamiento*, toda vez que no existía buena correlación entre la longitud total de la malla ferroviaria respecto del nivel de tráfico registrado. Este adverso indicador se justificaba de manera sencilla. En efecto, la distribución territorial de la población y la localización del principal tejido productivo explican cuáles son los principales puntos generadores o demandantes de transporte por ferrocarril. A similares conclusiones se llega cuando se trata de calcular el nivel de las *toneladas por kilómetro brutas remolcadas (T.K.B.R.)* movilizadas por los trenes que cubrían la red española. Los resultados no pueden ser más concluyentes. Los registros de

las *T.K.B.R.* correspondientes a los tráficos que transitaban por la malla ferroviaria española (la red de RENFE y FEVE), ascendían hasta un promedio de 4,4 millones. Esta cifra resultaba ser sensiblemente más baja que la totalizada por los ferrocarriles de los países comunitarios: 7,4 millones de *T.K.B.R.*

En último extremo, en el seno del nuevo *marco estratégico* que cabía implementar, consideraba el *Informe* de la *Comisión* que debía existir un *período transitorio de ajuste*. La finalidad resultaba sencilla de comprender. Se pretendía realizar el saneamiento de los balances económicos registrados por las compañías prestatarias. Así, la *Comisión* había establecido que la Administración del Estado debía participar con celeridad en la consecución del *equilibrio* interno de la estructura financiera de las compañías. Un *equilibrio* financiero que se lograría siempre y cuando la Administración otorgase las necesarias partidas de crédito para que las empresas compensasen los déficits de sus resultados. Para ello, resultaba imprescindible definir con detalle las condiciones establecidas en el “régimen de convenio” que debía firmar la Administración y las compañías. El instrumento capaz de garantizar este objetivo era la redacción de un nuevo *contrato-programa*. En el ámbito del mismo se establecerían los compromisos y las obligaciones a cumplir tanto por las empresas como por la Administración. La importancia de las directrices propuestas pasarían a quedar reflejadas en la redacción del nuevo *contrato-programa 1994-1998*. Las principales novedades del capítulo de las obligaciones y compromisos las enunciamos a continuación:

- a) Las prestaciones de transporte público ferroviario a desempeñar por parte de las compañías concesionarias.
- b) El montante al que ascenderían las aportaciones en forma de *subvenciones cruzadas* procedentes de las Administraciones. Por otra parte, era importante que en el *contrato-programa* se estableciese la duración final del contrato.
- c) Las garantías de “exclusividad y responsabilidad” que debían disfrutar tanto la gestión como la los órganos de gobierno de las compañías.
- d) La política de recursos humanos. Este apartado era uno de los pilares más importantes para lograr obtener una producción de servicio especializado, modernizado, competitivo y de calidad. En la redacción del *Informe* figuraba un capítulo de actuaciones de interés. Efectivamente, en un lugar destacado se situaba la necesidad de “simplificar y flexibilizar la reglamentación laboral.” En paralelo, era menester efectuar una sustitución al modelo de la clasificación de

los cuadros de personal que en la fecha estaba en vigor. El *Informe* proponía que el nuevo modelo de clasificación de los recursos humanos evolucionase de un tipo de clasificación realizado en base a las funcionalidades desempeñadas por los trabajadores hacia otro en la cual estuviesen más presentes las capacidades reales del trabajador. En pocas palabras, a partir de este momento comenzaba a primar más la productividad de los efectivos. Para ello, se valoraba la capacidad y la cualificación del trabajador con la que llegaría a realizar su propia tarea laboral. Por el contrario, se abandonaba el criterio de valorar la propia función que el trabajador debía desempeñar. Por ello, el nuevo modelo de gestión empresarial necesitaba estar dotado de instrumentos capaces de valorar y reconocer el grado de polivalencia, cualificación y responsabilidad de los cuadros y mandos intermedios.

11.11.1. La organización empresarial de RENFE según el Estatuto de 1994.

El *Estatuto* que hasta la primera mitad de los años 1990 venía regulando el funcionamiento y organización interna de la compañía prestataria del servicio ferroviario era de 1964. Así, la aprobación de la *LOTT* constituye el factor determinante por medio del cual la Administración del Estado obligaba a RENFE a adaptar su *Estatuto* a la nueva política del transporte español.²⁷² En efecto, la redacción de los contenidos reflejados en el *Estatuto de RENFE de 1994* dejaba a la luz que la compañía debía configurar una estructura organizativa plenamente adaptada al vigente ordenamiento jurídico: la *LOTT*.²⁷³ Se trataba, en resumidas cuentas, de que el nuevo *Estatuto de 1994* potenciase de forma efectiva la liberalización progresiva de la gestión y explotación económica del servicio.

En la *exposición de motivos* del *Estatuto de RENFE de 1994* se había partido de la premisa de llegar a modificar sustancialmente la normativa que regulaba el funcionamiento interno de la compañía. La finalidad era simple. Se pretendía que el nuevo ordenamiento jurídico llegase a dar una respuesta eficiente a los notables cambios

²⁷² En efecto, el *Estatuto de RENFE de 1994* por el que se regula la organización interna de la compañía fue finalmente aprobado en virtud del R.D. 121/1994 de 28 de Enero.

²⁷³ MOPTMA. *Las empresas públicas de transportes en 1994*, op., cit., pág., 17-31. *Revista Estudios de Transportes y Comunicaciones*, núm. 68. MOPTMA. 1995. Madrid.

económicos y sociales que se habían producido en el territorio español. En razón a lo anterior, el *Estatuto de 1994* definía los derechos y obligaciones que la empresa RENFE tenía contraídos respecto de la prestación de servicio público de transporte.²⁷⁴ Resulta obvio subrayar que el objetivo a cumplir por parte de RENFE era alcanzar un equilibrio presupuestario. La consecución de esta meta únicamente podía hacerse efectiva en base a la implementación de un modelo de gestión y explotación comercial eficientes. Por tal causa, la política ferroviaria española debía participar de la definición e instrumentación de un conjunto de directrices que constituirían las líneas maestras del *contrato-programa 1994-1998 Estado-RENFE*.

Contemplado desde esta perspectiva, indicaremos que en el *artículo 9* del *Estatuto de 1994* se definían los derechos que la empresa RENFE tenía reconocidos conforme al *principio de legalidad*.²⁷⁵ Entre los mismos destacaremos, por su peso específico, al que otorgaba a RENFE la facultad de realizar obras de conservación, reposición de líneas e instalaciones sin que resultase preceptivo disponer de autorización o concesión de licencia expedida por parte de la Administración del Estado.²⁷⁶ Con atención a las obligaciones que la compañía RENFE tenía contraídas para con la Administración Pública del Estado al dispensar un servicio público, cabe indicar que la compañía debía prestar una oferta de transporte público ferroviario eficiente.²⁷⁷ Ahora bien, no se nos escapa aquí que en el *art. 6.1* del *Estatuto de 1994* se recogían diversos extremos que trataban de asegurar que la oferta de servicio se ajustase a los principios de *racionalidad económica en la explotación*, *equidad* en la oferta de servicio público al territorio, capacidad de las instalaciones, etc. En efecto, para cumplir con la obligación de prestación de servicio público esta condición quedaba supeditada a que se produjesen varios supuestos:

- 1) Las necesidades reales del tráfico en el territorio español.
- 2) La capacidad operativa de las instalaciones ferroviarias.

²⁷⁴ GARCÍA PÉREZ, J. *El régimen jurídico del transporte por ferrocarril*, op., cit. pág., 392.

²⁷⁵ VILLA DE LA TORRE, J. L. *Los servicios de transporte de RENFE*, pág., 15 y sig. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1995. Madrid.

²⁷⁶ Los derechos de RENFE se encuentran regulados en el *artículo 164* de la *LOTT*, y en los *artículos 265* y *266* correspondientes al *Real Decreto 1211/1990 de 28 de Septiembre* por el que se había aprobado el *Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres (ROTT)*.

²⁷⁷ OLMEDO GAYA, A. *El nuevo sistema ferroviario y su ordenación jurídica*, op., cit., pág., 100-101.

- 3) La obtención del mejor resultado económico y de las contraprestaciones que por tal propósito debía recibir la compañía.
- 4) La no disponibilidad de otra modalidad de transporte público alternativa para un determinado territorio, etc.

En esta misma línea, sostiene con acierto OLMEDO GAYA que:

“las obligaciones de servicio público, que son aquellas que la Empresa no asumiría, o no lo haría en la misma medida y condiciones, si considerase exclusivamente su propio interés comercial (*art. 255 ROTT*), sólo se pueden imponer a RENFE en transportes de viajeros. En los tráficos de largo recorrido sólo se pueden imponer estas obligaciones cuando concurren circunstancias excepcionales que así lo justifiquen (*art. 6.2. Estatuto de RENFE*).”

Por otra parte, tal vez uno de los apartados más importantes del nuevo modelo de la política ferroviaria española sea el que afecta a la *política tarifaria*. Efectivamente, la importancia de esta directriz reside en que contribuye impulsar un fin doble: el saneamiento financiero y la autonomía económica en la gestión de RENFE. En paralelo, no puede pasar desapercibido el hecho de que esta variable nos permite diagnosticar con fidelidad la relación existente entre calidad del servicio ofertado y eficacia resultante de la comercialización de los productos ferroviarios. Por ello, este factor es el que nos permite evaluar la evolución y el comportamiento de la demanda de viaje al decantarse electivamente por el transporte ferroviario. En esta misma línea, se recoge en el *art. 10 del Estatuto de 1994 de RENFE* que la *política tarifaria* es competencia exclusiva de la empresa concesionaria. Antes bien, existen factores que acotan la actuación de la empresa al instrumentar un modelo tarifario para cada producto. En efecto, del estudio del nuevo ordenamiento jurídico de RENFE se deduce que la compañía concesionaria deberá respetar en todo momento los límites impuestos por parte del Ministerio de Fomento. La naturaleza de tales límites hace referencia al transporte de *Cercanías* y al de *Regionales*. En la normativa se dispone que tal tipo de oferta de servicio conlleva la condición de servicio público, como así lo establece el ya referido *art. 6.1 del Estatuto de 1994*.

Al analizar ahora el papel que el nuevo ordenamiento le asigna a los órganos de dirección de la compañía RENFE, únicamente cabe que se agreguen unas breves notas al respecto. En el *Título III, artículo 12*, se dispone que los *órganos de gobierno* de la compañía estaban integrados dentro de un *Consejo de Administración* que es quien ejercía su tutela. El Consejo de Administración, a su vez, se encontraba regido por la

figura de un *Presidente*. El *Consejo de Administración* de RENFE disponía de la *potestad legal* para ejercer la dirección de la compañía, así como las tareas de su gestión económica. El papel a desempeñar por parte de la *Presidencia* de la entidad era la gestión ordinaria de RENFE. En paralelo, la *Presidencia* también tenía conferidas las tareas de organización empresarial de las diferentes unidades de negocio que orgánicamente constituían la compañía RENFE. Por el contrario, la potestad de libre designación y cese de los diferentes *vocales* que constituyen el *Consejo de Administración* de RENFE es competencia exclusiva que ostenta el Ministro de Fomento. Por tal causa, la política ferroviaria española se encuentra supeditada a las directrices que en última instancia proponga la Administración del Estado.

Examinado desde esta perspectiva, el cometido a desempeñar por parte del *Consejo de Administración* de RENFE, era de considerable importancia. Por una parte, este órgano era el encargado de definir el programa de actuación, financiación e inversión, previa aprobación del Ministro titular de la cartera de Fomento. En paralelo, el *Consejo de Administración* de RENFE se encontraba plenamente habilitado para regular la política tarifaria con la que se gravaría la prestación de servicio. El *Consejo* podía proponerle al Ministro del ramo la aprobación final de las tarifas que se encontrasen sometidas al régimen de *precisos intervenidos*, para, posteriormente, disfrutar de la potestad de poder fijar el resto de las tarifas ferroviarias.

Por otra parte, nos parece importante subrayar que tal vez una de las actividades más relevantes que el *Estatuto de 1994* le reconocía al *Consejo de Administración* era la posibilidad de elevar al Ministro de Fomento las directrices del nuevo modelo de la planificación ferroviaria. Según esta disposición, el *Consejo* se encontraba facultado para elevarle al titular del Ministerio de Fomento la programación de las necesidades reales de la empresa respecto de apartados tales como:

- 1) La incorporación de nuevas líneas ferroviarias.
- 2) La modificación de las líneas que se encontraban abiertas al tráfico.
- 3) El cierre total o parcial de las líneas que comercialmente resultaran deficitarias.
- 4) La importancia de velar por el cumplimiento de la política ferroviaria nacional contenida en los *contratos-programa* Estado-RENFE.

Por su parte, el *Estatuto de 1994* establecía que el *Presidente* de la entidad disponía de un amplio elenco de funciones entre las que se encontraban la que alude a la representación legal del *Consejo* y su entidad empresarial. Así pues, al enunciar algunos

de los cometidos para los cuales la *Presidencia* disponía de *potestad legal* enumeraremos los que siguen:

- 1) La potestad de supervisar el desarrollo y actividad del Consejo de Administración.
- 2) La potestad para definir el conjunto de objetivos empresariales que habrían de caracterizar el funcionamiento interno de las diferentes unidades orgánicas que conformaban la compañía prestataria.
- 3) La capacidad de elaborar el programa de actuaciones, inversión y financiación.
- 4) Disponer de la jefatura de superior de todos los servicios ofertados por la compañía RENFE.²⁷⁸

En último extremo, del *Estatuto de RENFE de 1994* descaremos como en el *preámbulo* con el que abría el *Real Decreto 121/1994 de 28 de Diciembre* se hacía una referencia a la política de transportes comunitaria²⁷⁹ contenida en el *Título V* del *Tratado de Roma de 25 de Marzo de 1957*, y que se encuentra desarrollada en base a la promulgación de la *Directiva 91/440*.²⁸⁰

²⁷⁸ Ahora bien, en el *art.*, 25.3 se establece que el *Presidente* de RENFE podía delegar una parte de sus facultades reconocidas, bien en la figura del *Vicepresidente* (caso de existir), bien en manos de los diferentes miembros del *Consejo de Administración*, bien en los diferentes titulares de cada una de las *unidades* que constituyen RENFE.

²⁷⁹ Ciertamente, en el *Título V* del *Tratado de Roma de 1957* se puede seguir con detenimiento los diferentes epígrafes que componen la estructura de la política común de los transportes ferroviarios. Como se recoge en el *Tratado*, esta política se encuentra sustentada en tres vértices: uno, la dotación de inversión pública en materia de infraestructura ferroviaria que ofertará servicio público de transporte a los Estados miembros. Dos, el marco financiero que habrá de regir las relaciones a mantener entre la Administración de los diferentes Estados y las compañías concesionarias de la explotación comercial de los servicios. El tercero, la propia ordenación del mercado del transporte ferroviario de la Comunidad Europea. MARTÍNEZ ÁLVARO, O. *Treinta años de política de transportes en la Comunidad Europea*, pág., 21 y sig., MTTC. 1989. Madrid.

²⁸⁰ La política comunitaria del transporte ferroviario contenida en la *Directiva 91/440* se encuentra fundamentada en base a cuatro principios básicos:

- 1) La necesidad de efectuar una efectiva separación entre la gestión económica de la infraestructura y la explotación comercial de los transportes ferroviarios.
- 2) Implementar una política ferroviaria que descansa en el saneamiento integral de la estructura financiera de la compañía prestataria del servicio. Así, es menester que el *Consejo de Administración* de

Así pues, conviene señalar que en el *Estatuto* de RENFE de 1994 se dispone que la potestad de efectuar las actuaciones de “ordenación, control e inspección” del servicio ferroviario constituyen una competencia del Ministro de Fomento, por cuanto la empresa prestataria RENFE se encuentra adscrita a dicho Ministerio. La concreción de tales actuaciones se harán efectivas mediante la redacción de las directrices de la política del transporte ferroviario español contempladas en el marco de los *contratos-programa* Estado-RENFE.

11.12. Análisis y perspectivas de la política ferroviaria española según el Plan Estratégico de RENFE 1994-1998.²⁸¹

La política ferroviaria española que sería instrumentada por parte de la compañía RENFE estaría presidida por cuatro documentos marco:

1) La planificación de los transportes y las comunicaciones ferroviarias contempladas en el ámbito del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*. La política de dotación de inversión contemplada en el *PDI 1993-2007* se encontraba sustentada en la necesidad de definir la operatividad de un sistema de transportes y comunicaciones que funcionase en régimen de intermodalidad. Por consiguiente, se pretendía que cada uno de los sistemas de transporte que concurrían en el mercado español lo hicieran en función de sus propias potencialidades, así como de la especialización. En segundo lugar, la libre concurrencia (en igualdad de oportunidades) de cada uno de los modos de transporte debía garantizar la consecución de la complementariedad respecto a la de otros modos de transporte alternativos. Efectivamente, como recoge el *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998*,²⁸² la política ferroviaria contemplada en el marco del *PDI*

RENFE acometa las medidas pertinentes destinadas a alcanzar un *equilibrio económico* en su cuenta final de resultados.

3) Impulsar un modelo de gestión empresarial que se encuentre presidido por los principios de *eficacia, eficiencia, especialización, autonomía* y de *dirección profesionalizada*. La consecución última de estos principios no debe suponer impedimento alguno a la garantía del interés público, la plena cobertura de las necesidades sociales básicas y la seguridad efectiva de la demanda de transporte por ferrocarril.

4) Potenciar el libre acceso a la infraestructura ferroviaria.

²⁸¹ La redacción del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* tenía su antecedente en la propuesta del borrador del *Plan Estratégico de RENFE 1996-1999*.

²⁸² RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, pág., 4. Edit. RENFE. 1994. Madrid.

“consagra un modelo de ferrocarril especializado,” al efecto de dar “una respuesta adecuada a las necesidades de los ciudadanos y de las empresas que solicitan sus servicios.” En consecuencia, el *PDI* estimaba que las *líneas maestras* en base a las cuales se debía especializar el transporte ferroviario debían venir dadas en función de la consecución íntegra de tres actuaciones. En primer término, se hacía preciso impulsar el servicio ferroviario de cercanías en las grandes ciudades. Así, la comercialización final de este producto le acabaría reportando a la cuenta de resultados de RENFE un destacable volumen de negocio, por cuanto la explotación comercial de este servicio manifestaba evidentes potencialidades de captación de cuotas de mercado.

En segundo lugar figuraba la dotación de crédito destinado a la ejecución de una red ferroviaria española operativa en régimen de alta velocidad. En paralelo, la planificación propuesta por la Administración había estimado oportuno potenciar el desarrollo de las líneas de largo recorrido que resultasen rentables y competitivas. Así, el trazado de las mismas debía garantizar la oferta de servicio cuya cobertura territorial fuese efectiva en aquellas áreas donde existiese una elevada densidad poblacional y un relevante nivel de desarrollo económico.

La tercera y última de las actuaciones contenidas en el *PDI*, y que a su vez había sido recogida en la redacción del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998*, era la comercialización integral de un transporte ferroviario de mercancías perfectamente adaptado al sistema productivo español. Por tal causa, la política empresarial diseñada por RENFE había partido de la premisa de captar crecientes cuotas de mercado. Así, la producción de los servicios ferroviarios correspondientes al segmento de mercancías debía tener como resultado impulsar la comercialización de un producto diversificado a cada uno de los segmentos del transporte. Por esta razón, la actuación promovida por los órganos de dirección de RENFE, en lo concerniente a mercancías, tenía como objetivo incrementar sensiblemente su valor añadido. La estrategia se había caracterizado por impulsar las siguientes líneas de acción:

- a) Tratar de incentivar la comercialización de productos ferroviarios puerta a puerta.
- b) Promover la dotación de espacios ferroviarios destinados a proporcionar servicios a los clientes.

c) Fomentar la tecnificación de los productos ferroviarios para conocer en tiempo real el estado, lugar y situación de las cargas: incorporación de los sistemas EDI (Electronic Data Interchange).²⁸³

d) La oferta servicios de logística para los clientes potenciales del transporte ferroviario.²⁸⁴

2) La política empresarial implementada por la compañía RENFE según rezan las directrices del *contrato-programa Estado-RENFE 1994-1998*, así como el *contrato-programa Estado-RENFE 1998-2003*.

3) La política ferroviaria común según se contempla en la *Directiva Comunitaria 91/440*. Uno de los apartados de mayor relieve en la política comunitaria del ferrocarril es la marcada tendencia hacia la liberalización del mercado de los transportes. En consecuencia, esta directriz conlleva implícita la obligación de que los Estados comunitarios deben suprimir las *subvenciones cruzadas* destinadas a velar por el mantenimiento de los servicios ferroviarios de largo recorrido y de mercancías. Las líneas de actuación que la empresa RENFE ha canalizado hacia el mercado del transporte presentaban como común denominador la internalización de los contenidos de la *Directiva Comunitaria 91/440*, por cuanto se reafirmaba su marcada vocación de empresa de servicios de transporte.²⁸⁵

4) Las directrices programáticas diseñadas en el ámbito del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998*. Ciertamente, uno de sus objetivos fundamentales era la necesidad de impulsar una respuesta eficiente²⁸⁶ “a las necesidades de movilidad de las personas y productos sin que supongan un peso excesivo para el erario público.” Formulada bajo estos términos, parece quedar nítida la postura adoptada por RENFE. La compañía debía comercializar una oferta pública de transporte dotada de unos óptimos estándares de calidad. El objetivo estribaba en que la oferta de la producción ferroviaria lograra adecuarse a los registros de la demanda regular de movilidad de la población, de la estructura empresarial y del sistema urbano español. Se trataba de comercializar una prestación de servicio estructuralmente modernizada. No obstante, había de cumplirse

²⁸³ RENFE. *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998*, op., cit., pág., 4.

²⁸⁴ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. Las infraestructuras de transportes multimodales y los servicios logísticos: anotaciones para una política sostenible. Edit. Xunta de Galicia. 2007. Santiago.

²⁸⁵ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 3.

²⁸⁶ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 3.

con la prerrogativa de que este tipo de acciones no comportasen la habilitación de una excesiva dotación de crédito procedente de los *Presupuestos Generales del Estado*.

La importancia de este último factor es doble. En primer término, se justificaba el *principio de racionalidad económica*. Por tanto, la planificación de este tipo de actuaciones aconsejaba que se efectuasen los prescriptivos estudios sobre la rentabilidad de las inversiones a ejecutar en materia de dotación de ferroviaria. En segundo lugar, merece que tengamos presente que en 1989 RENFE había optado por estructurar la organización empresarial en razón de distintas *Unidades de Negocio*.²⁸⁷ La política ferroviaria española se había encargado de que las UNE estuviesen plenamente dotadas de autonomía en la gestión, a fin de que se encargasen de gestionar cada uno de los servicios ferroviarios producidos por la compañía. En otras palabras, el volumen de negocio registrado para los ejercicios económicos posteriores al año 1993 dio lugar a que las distintas *Unidades de Negocio* materializasen que internamente componían la compañía RENFE efectuasen sus respectivos modelos de planificación empresarial. Se trataba de ajustar la gestión empresarial de cada *U.N.E.* a las demandas del mercado español del transporte. Ni que decir tiene toda política empresarial que aspirase a estar sustentada en la *fidelización* de su cuota de mercado debía partir de la comercialización de un producto atractivo desde la perspectiva de su coste para la demanda. Así pues, en este apartado tenía una especial significación la *política tarifaria* a implementar por cada *U.N.E.*

Contemplado desde esta perspectiva, las características más relevantes de la política ferroviaria diseñada en este período por RENFE, en el escenario del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998*, era la especialización del ferrocarril al efecto de que resultase económicamente competitivo.²⁸⁸ A tenor de lo examinado, parece quedar claro que la política de empresa debía implementar un modelo de planificación sustentada en

²⁸⁷ La organización de RENFE en base a las UNES tenía por meta contribuir a dotar a la empresa de la suficiente autonomía, así como también a propiciar la desburocratización de la gestión. En paralelo, RENFE había caído en la cuenta de que para lograr su cuenta de resultados era preciso que cada producción de servicio ferroviario se encontrase plenamente adaptado a los principios del mercado. Por tanto, el resultado había sido la implantación del “Nuevo Modelo de Gestión y de Diseño Organizativo”. Es en este nuevo modelo de gestión en el cual se encuentran insertas las UNES. El primer antecedente de la constitución de esta figura se encuentra en la redacción del documento “Principios Generales de Modelo de Gestión,” que data de 1989 y que fue aprobado por el Consejo de Administración de RENFE.

²⁸⁸ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 7.

los principios de *eficiencia, especialización, idoneidad y complementariedad*. Así, la instrumentación de este tipo de política ferroviaria exigía de la compañía RENFE la implementación de unas líneas de actuación programática sustentadas en tres factores:

- 1) El riguroso control de los costes finales de explotación.
- 2) La necesidad de procurar alcanzar la *fidelización* de la demanda respecto del ferrocarril.

- 3) La generación de operaciones de riesgo compartido entre proveedores, suministradores y constructores del material. Para ello, se había recurrido a la figura de la constitución de *joint ventures* con la industria constructora del material ferroviario. La finalidad asignada a esta medida era el tratar de posibilitar el beneficio mutuo.²⁸⁹ Se trataba, en esencia, de que las empresas dedicadas a la construcción de material ferroviario lograsen incrementar el volumen de sus exportaciones. Por tales razones, la política empresarial había estimado oportuno que la producción de sus servicios se adaptase a las necesidades reales de sus consumidores potenciales.

En última instancia, merece que se muestren algunas notas a propósito de los caracteres de la política empresarial propuesta por la compañía RENFE que, en el ámbito del *Plan Estratégico 1994-1998*, se había fijado el objetivo introducir un producto ferroviario en unos mercados crecientemente selectivos. En efecto, la finalidad de la planificación empresarial realizada por RENFE dejaba a la luz que era menester potenciar la comercialización de unos servicios en los cuales se conjugaba la oferta de los máximos estándares de calidad a los más bajos *costes tarifarios* para la demanda regular de movilidad. En paralelo, se había caído en la cuenta de que la calidad integral del servicio era tributaria del grado de especialización profesional exhibido por parte del cuadro de recursos humanos de la compañía.²⁹⁰

Ciertamente, contemplaba el texto del *Plan Estratégico 1994-1998* que sería en función de la participación *activa, eficiente y continuada* de los recursos humanos el *modus operandi* en base al cual se hacía del todo obligado implementar internamente un nuevo sistema de organización laboral. El objetivo marcado en el *Plan Estratégico* estribaba en que la nueva política ferroviaria debía favorecer un “giro” en sus planteamientos de política de empresa. En efecto, la política ferroviaria, en lo concerniente a la política de recursos humanos, había de resultar más ágil, dinámica, y

²⁸⁹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 8.

²⁹⁰ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 9.

especializada.²⁹¹ La compañía proponía “prestar el mejor servicio al menor coste posible.” Por ello, RENFE había estimado oportuno evolucionar hacia “un nuevo modelo de organización interna.” Era un modelo éste, que estaría cimentado en base al “principio básico de la sustitución del concepto jerárquico del mando por el de responsabilidad.” Por ello, la nueva política implementada por RENFE se esforzaba en dar una “perspectiva profesional y personal a los trabajadores. En paralelo, el *Plan Estratégico* proponía “la implicación” de los recursos humanos como premisa de actuación básica para que los trabajadores se implicasen en el objetivo final de RENFE.²⁹²

En resumidas cuentas, el *Consejo de Administración* de RENFE se había preocupado por implicar a los recursos humanos en la consecución del objetivo final de la empresa, al tiempo que se les dispensaba a los equipos del reconocimiento de una mayor iniciativa.²⁹³ Se trataba, de posibilitar que cada *Unidad de Negocio* obtuviese unos balances de resultados caracterizados por la consecución del principio de la *rentabilidad económica en la gestión*. Se establece en el *Plan Estratégico 1994-1998* que había de obtenerse el objetivo de rentabilidad de las Unidades de Negocio.²⁹⁴ La importancia de este principio era manifiesta, toda vez que la dirección de la empresa no pretendía otra cosa que no fuese evitar la acentuada dependencia económica respecto de los *Presupuestos Generales del Estado*.²⁹⁵

²⁹¹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 9.

²⁹² RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 9-10.

²⁹³ En la redacción del *Plan Estratégico* se caía en la cuenta de que la compañía debía adaptarse a las exigencias que establecía el mercado. Por consiguiente, la modernización de los servicios se traducía en la aparición de situaciones de excedente de trabajadores. Por tal causa, en el seno del *Plan Estratégico* se abogaba decididamente por realizar los necesarios ajustes. No obstante, la filosofía de la planificación pretendía evitar por todos los medios la idea de los despidos de la empresa. Los procesos de ajuste del contingente de trabajadores se llevarían a efecto en los años de vigencia del Plan. Para cumplir esta meta había que poner en marcha un conjunto de instrumentos destinados a que estas correcciones no se produjesen de un modo traumático para la clase trabajadora: jubilaciones anticipadas, bajas incentivadas previo pacto con el trabajador, recolocaciones rápidas en funciones en las cuales los trabajadores estaban formados, etc.

²⁹⁴ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 10. La compañía había establecido el objetivo de rentabilidad de cada UNE en la consecución de “márgenes de cobertura del 75% y del 65% en los servicios de Regionales y Mercancías.”

²⁹⁵ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 10.

En lo que concierne al capítulo de objetivos a implementar para cada una de las *Unidades de Negocio* de RENFE, conviene dejar constancia de que en el *Plan Estratégico 1994-1998* las líneas que inspiraban la propuesta de funcionamiento y gestión de la nueva política ferroviaria pasaban por la consecución de cuatro actuaciones. Una, las actuaciones programadas para impulsar la comercialización del producto ferroviario *Largo Recorrido*. La política empresarial había centrado sus sinergias en que la UNE *Largo Recorrido* se especializase en la comercialización en el mercado de una producción destinada a prestar cobertura a los grandes núcleos de población. Esta oferta de transporte daba cobertura territorial a unas matrices de viaje O-D que correspondían a unas distancias medias y grandes. Para ello, la producción ferroviaria de *Largo Recorrido* debía cumplir de manera inexorable con los criterios de rentabilidad. El resultado de los productos comercializados por *Largo Recorrido* eran:²⁹⁶

- 1) La oferta del servicio *Diurno Estándar*.
- 2) La oferta del servicio *Diurno de Calidad*.
- 3) La oferta del servicio *Intercity*.
- 4) La oferta del servicio *Estrella*.
- 5) La oferta del servicio *Gran Expreso*.

La estrategia empresarial proponía que *Largo Recorrido* obtuviese “un margen de contribución positivo, descontados los excedentes al final de período.” La redacción del *Plan Estratégico* preveía que al final del período de la planificación (año 1998) el margen de contribución totalizaría una cobertura del 100%.²⁹⁷ En esta línea, en la propuesta del Plan de empresa se advierte un factor novedoso que nos explica la metodología que trataría de desarrollar RENFE para alcanzar sus metas. En efecto, la UNE *Largo Recorrido* proponía una redefinición de la oferta de corredores. Los criterios metodológicos propuestos para efectuar la redefinición de corredores por parte de *Largo Recorrido* eran las relaciones que se establecen entre los parámetros demografía/movilidad. Para ello, RENFE partía como premisa inicial de los “cambios de hábitos del consumidor.” Así pues, los productos y servicios que registrasen una cobertura inferior al 80% pasarían a ser abandonados. En paralelo, durante la puesta en funcionamiento del *Plan Estratégico* se había procurado incrementar la calidad

²⁹⁶ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 13.

²⁹⁷ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 13.

percibida por los clientes. El objetivo propuesto era que *Largo Recorrido* experimentase una progresión del *índice general de satisfacción* del 6,5 en 1994 al 7 en el año horizonte del *Plan Estratégico*.

La dirección de la compañía había estimado pertinente la implementación de cuatro líneas de actuación estratégicas:

a) La puesta en servicio de una política activa destinada a impulsar la transformación de la oferta de la *Unidad de Negocio Largo Recorrido* orientando la misma hacia la consecución de un producto selectivo y dotado de calidad; capaz, en definitiva, de mantener en niveles similares el volumen de ingresos. En esta línea, la política empresarial se había orientado a favor de reducir los gastos de explotación mediante políticas de flexibilización y de reducción de costes.

b) La necesidad de que la política de gestión comercial de la *Unidad de Negocio* se dirigiese en favor de una continua reducción de gastos de explotación gracias a la implementación de “políticas de flexibilización y de reducción de costes.”

c) La comercialización en el mercado del transporte de un tipo de servicios dotados de “cobertura suficiente.” Esta línea de actuación garantizaba que la empresa RENFE canalizaría hacia el mercado la comercialización de productos capaces de atender de manera equilibrada las necesidades básicas del territorio español.

d) El progresivo abandono de mercados en recesión. Se trataba de eliminar la comercialización de servicios y productos que resultasen económicamente deficitarios para la compañía. El resultado había sido que RENFE proponía el abandono de la prestación de servicios nocturnos y se centraba preferencialmente en la oferta de los diurnos de calidad. De este modo, se comenzaba a poner fin a la comercialización de productos con un mercado en franca regresión. Por otro lado, la producción ferroviaria si pretendía consolidarse e incrementar su participación dentro del mercado debía modernizarse en la vertiente operativa e infraestructural. Así, las acciones a implementar habían de pasar por la puesta en funcionamiento de un parque rodante capaz de incrementar sensiblemente las velocidades comerciales medias y, por tanto, los estándares de accesibilidad. En paralelo, era preciso que se produjese una modernización en la malla de la infraestructura ferroviaria española. La finalidad de estas actuaciones no era otra diferente que pretender incrementar las ratios de la accesibilidad territorial. Por tanto, la política ferroviaria había evolucionado hacia la comercialización de los servicios AVE (Madrid-Sevilla) y en planificación el servicio AVE Madrid-Zaragoza-Lleida-Barcelona-Frontera francesa. De hecho, parecía quedar

clara la posición estratégica acometida por la dirección de RENFE: adaptarse a las necesidades y hábitos de los clientes potenciales. Estas actuaciones propiciaban una producción ferroviaria en la cual se mejorasen los patrones de la accesibilidad territorial, *causa-efecto* de la ganancia de velocidad comercial, la *Unidad de Negocio Largo Recorrido* se beneficiaría de una posición de privilegio para captar cuota de mercado.

En resumidas cuentas, *el Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* había considerado que la *Unidad de Negocio Largo Recorrido* debía incrementar la comercialización de su oferta de manera selectiva. En suma, se trataba de que la *Unidad de Negocio Largo Recorrido* mejorase la comercialización de sus productos en aquellos corredores en los que existiese un fuerte potencial de crecimiento,²⁹⁸ sustentándose para ello en la novedosa estructura “corredor/gerencia y producto/marketing.”

La segunda de las actuaciones consignadas en el *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* hacía mención a las directrices que se habían propuesto para la *Unidad de Negocio de Cargas*. En este sentido, merece que se destaque que la nueva política empresarial dio lugar a la puesta en marcha de una estrategia comercial para los ejercicios 1992-1993 sustentada en tres apartados:

1) La dotación de crédito destinado a impulsar la especialización y modernización integral del servicio de mercancías por ferrocarril. La planificación propuesta por RENFE se había esforzado en diseñar los pasos que serían dados para que la especialización del transporte en el segmento de cargas resultase competitiva.

2) Dotar a la operatividad de la *Unidad de Negocio de Cargas* de una sustantiva mejora en las *ratios* de calidad de cada una de sus circulaciones.²⁹⁹ Se trataba de que el transporte ferroviario de mercancías alcanzase constatables mejoras en variables tan determinantes para la demanda potencial de transporte como son: el nivel de carga media movilizada, la distancia entre los extremos de viaje, la velocidad comercial, la puntualidad en cubrir la matriz de los viajes O-D, la frecuencia de las expediciones, etc.

3) La reestructuración interna de la oferta pública de servicio de transporte de mercancías al resultar perentorio el abandono del denominado *vagón disperso*. En efecto, la razón última de la no comercialización del citado *vagón disperso* viene dada en base a que la explotación comercial de este servicio le ocasionaba al balance

²⁹⁸ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 14.

²⁹⁹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 15.

económico de la *Unidad de Negocio de Cargas* unos excesivos costes añadidos, al tiempo que le reportaba unos menguados ingresos.

Visto desde la perspectiva de los apartados indicados, conviene dejar constancia de que la política de RENFE había propuesto una significativa diversificación de la oferta de los productos de la *Unidad de Negocio de Cargas*. El objetivo perseguido era que la producción final ferroviaria no experimentase de modo exclusivo la orientación de su oferta hacia la atención preferencial (dotación de cobertura de transporte) de las grandes empresas españolas. Al contrario, se pretendía que se promoviese la comercialización de un paquete de servicios ferroviarios destinados a atender formalmente las demandas reales de las PYMES.³⁰⁰ En resumidas cuentas, la actividad empresarial a desempeñar por parte de la *Unidad de Negocio de Cargas* proponía la consecución de un doble objetivo: la eficacia en la comercialización de la oferta de servicio, y la obtención de rentabilidad comercial.

Con todo, tal vez resulte de interés que nos detengamos brevemente en el tipo de política empresarial que en este período estaba siendo instrumentada por parte de la *Unidad de Negocio Cargas*, a fin de conocer los objetivos estructurantes que la compañía RENFE pretendía alcanzar. Para empezar, destacaremos el hecho de que la dirección empresarial de esta *Unidad de Negocio* había diseñado un “Plan Estratégico” destinado a impulsar la comercialización en el mercado de los tres productos que se deseaba potenciar:

- 1) El *Tren Cliente*.
- 2) El *Tren Campaña*.
- 3) El *Tren Expreso de Mercancías (TEM)*.

En el escenario del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* se contemplaba que la comercialización de los dos primeros productos ferroviarios (*Tren Cliente* y *Tren Campaña*) respondía al interés por tratar de dar cobertura a las grandes empresas. Por consiguiente, esta directriz significaba que la compañía pretendía ofertar por medio de un solo tren la comercialización de un servicio completo al cliente potencial. Esta prestación de servicio sería ejercida por medio de un único tren.³⁰¹ No obstante, la comercialización de la producción de la *Unidad de Negocio Cargas* no terminaba con la propia operatividad del tren. En efecto, la oferta al cliente englobaba la prestación de un

³⁰⁰ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 15-16.

³⁰¹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 16.

“importante apoyo logístico” que ponía fin a la relación habida entre *productor/cliente* una vez que se culminaba el “servicio *puerta a puerta*.”³⁰²

Por lo que confiere al último de los productos,³⁰³ el *Tren Expreso de Mercancías* (TEM), la prestación de este tipo de servicios venía a suponer la definitiva “eliminación del vagón disperso” y, en definitiva, la consiguiente “concentración de la carga en ejes regulares de tráfico de mercancías que conectan a las mayores ciudades del país.” Finalmente, la política empresarial puesta en funcionamiento por parte de la U.N.E. Cargas en base al producto del *Tren Expreso de Mercancías*, suponía la comercialización en el mercado español de una oferta de servicio integral a las PYMES. Es por ello por lo que la producción del *Tren Expreso de Mercancías* se asociaba a una matriz de viaje O–D destinada a cubrir largas distancias dentro del capítulo de cargas de pequeño porte.

A tenor de lo expuesto, la política empresarial implementada por la *Unidad de Negocio Cargas* presentaba como común denominador la necesidad de alcanzar un incremento en el volumen de negocio y en la cuenta de resultados. Su política empresarial había dado origen a unas más que optimistas previsiones. Sin embargo, tales previsiones no se habían visto cumplidas al final. Merece que se subraye que en las mismas se pretendía alcanzar un saldo positivo al término del período de vigencia del *Plan Estratégico 1994-1998*. Un propósito tan ambicioso pasaba por practicar un ingente esfuerzo inversor destinado a modernizar integralmente la oferta ferroviaria española de cargas. La finalidad era que el servicio de *Cargas* evolucionase decididamente hacia la especialización sectorial en el mercado español del transporte.

Ahora bien, el ejercicio de dicha especialización debería haber venido capitalizada, en primer lugar, por la especialización de la *Unidad de Negocio Cargas* en la comercialización de “trenes completos.” Segundo, por la eficacia operativa y funcional imputable a la prestación de un servicio de transporte ferroviario de mercancías de calidad. Por tales factores, del segundo de los objetivos formulados cabe destacar que la dirección de la *Unidad de Negocio Cargas* pretendía impulsar la comercialización de un producto dotado de competitivos ratios en los apartados de la *puntualidad*, la *calidad de servicio*, la oferta integral *puerta a puerta* dotada de apoyo

³⁰² RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 16.

³⁰³ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 17.

logístico, la especialización de la *UNE Cargas* en *trenes completos*, etc. Estos avances propiciaron que la UNE incrementase su volumen de negocio en un 50%.³⁰⁴

El tercero y último de los factores era la “oferta integral puerta a puerta y dotada de apoyo logístico.” En efecto, esta actuación consistía en la producción y comercialización de la *Unidad de Negocio Transporte Combinado*.³⁰⁵ Ciertamente, la oferta pública del servicio de transporte combinado hizo su aparición en el mercado a propuesta de las instituciones españolas y comunitarias. La comercialización del transporte combinado para el segmento de mercancías podía llegar a erigirse en un modo de transporte alternativo a la carretera. Así pues, en el texto del *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* se contemplaba que el ejercicio del “transporte de contenedores” posibilitaba un “sencillo trasvase de carga del tren al camión o del barco al camión en unas condiciones de calidad óptimas.” En otras palabras, las ventajas comparativas con las que el transporte combinado podía llegar a funcionar en el mercado daban lugar a que este producto ferroviario pudiese alcanzar la rentabilidad.

Así las cosas, parece quedar claro que la concurrencia de la oferta del *transporte combinado* en el mercado español terminó obteniendo unos registros en los que destacaba el crecimiento de su cuota de mercado. En efecto, el considerable crecimiento acaecido con la comercialización del transporte combinado se debía fundamentalmente a los incentivos y recomendaciones dadas tanto por parte de las Administraciones de los distintos Estados miembros como por parte de los estamentos de la C.E.³⁰⁶ En síntesis, la introducción del transporte combinado en el mercado constituía un factor clave para la comercialización y especialización del tren:

- a) La posibilidad de abaratar los costes finales del transporte por cada unidad de mercancías transportada por ferrocarril: fortalecimiento de la competitividad del tren frente a los restantes modos. Por otra parte, la utilización del contenedor posibilitaba una eficiente integración modal. Las operaciones de carga/descarga del tren al camión o de los mismos al barco, se podían efectuar en un reducido espacio de tiempo.
- b) La aplicación de una *política tarifaria* muy atractiva para la demanda de viaje. La comercialización de este tipo de servicios resultaba muy

³⁰⁴ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 17.

³⁰⁵ La difusión territorial de la red TECO daba lugar a que “cualquier operador, cualquier cliente” pudiese realizar envíos “en plazos casi revolucionarios.” RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 18.

³⁰⁶ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 18.

competitiva vía precios para la demanda potencial de viaje. Este indicador podía contribuir a que el ferrocarril se fuese especializando en segmentos del mercado de las mercancías que pivotaban hacia la carretera.

- c) La reducción de los niveles de congestión de la red viaria de carreteras: El tren podía movilizar un mayor tonelaje de mercancías a distancias medias y largas.
- d) Los beneficios medioambientales. La reducción de las partidas para carreteras suponían una mejora en la preservación del medio ambiente, menor contaminación ambiental, etc.

Contemplado desde este prisma, resulta obvio indicar que la producción comercial del *transporte combinado* posibilita la integración *multimodal* de los distintos operadores que concurren en el mercado. En paralelo, no conviene dejar al margen el hecho de que la participación del transporte combinado desarrolla el funcionamiento de una cadena operativa en régimen de intermodalidad. En última instancia, expondremos de modo breve algunas de las directrices estratégicas implementadas por parte de la dirección de la *Unidad de Negocio Transporte Combinado*. Así, comenzaremos por señalar que la Administración del Estado había propuesto dos actuaciones:

- a) La intención de constituir unos “ejes regulares de tráfico” denominados trenes TECO, iniciativa que figuraba ya en el *PDI 1993-2007*.³⁰⁷
- b) La necesidad de impulsar la apertura de nuevas líneas internacionales.³⁰⁸ Esta actuación se encontraba en línea con lo dispuesto por parte del *Esquema Director de la Red Europea de Alta Velocidad por Ferrocarril 2010*. Por otro lado, la propuesta de articulación del transporte ferroviario de mercancías tenía su traducción en el marco de la política de las Redes Transeuropeas del Transporte y en la redacción del *Libro Blanco del Transporte 2001-2010 la hora de la verdad*.

Un segundo capítulo de actuaciones propuestas por parte de la *Unidad de Negocio Transporte Combinado* es el que se centraba en la potenciación de ejes ferroviarios internacionales. Nótese que para Galicia esta medida tenía una notable

³⁰⁷ MOPTMA. *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, op., cit., pág., 136. RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 17-18.

³⁰⁸ La construcción del Eurotúnel origina nuevas oportunidades de negocio para la *UNE Transporte Combinado*. Para ello, la compañía RENFE debía adaptar su infraestructura y material rodante a las condiciones en las que operaban los ferrocarriles comunitarios.

importancia, habida cuenta del especial significado que ostentan las relaciones económicas entre Galicia y Portugal. Efectivamente, la naturaleza de este tipo de actuaciones debe ser interpretada (siempre en términos de iniciativa empresarial), como el *leitmotiv* que toda actividad empresarial tiende a desarrollar. Por tanto, el objetivo parece resultar claro: la comercialización del producto final en unos mercados muy selectivos en cuanto a calidad y precio.³⁰⁹ En otros términos, en el *Plan Estratégico* se pretendía que la comercialización del transporte combinado disfrutase de una oferta perfectamente adaptada al perfil y a las exigencias de la demanda española y comunitaria: competitividad de la producción ferroviaria. La puesta en funcionamiento de esta oferta ferroviaria posibilitaría que cualquier operador, cliente potencial, etc., llegase a ejecutar sus desplazamientos en tiempos muy atractivos. En efecto, las optimistas previsiones formuladas por la *Unidad de Negocio Transporte Combinado* en modo alguno carecían de fundamento. Así, puede decirse que la concurrencia de la compañía RENFE en el mercado nacional y comunitario del transporte permitía mantener unos esperanzados visos de crecimiento en su cuota de mercado.

La apertura del *Eurotúnel* suponía un incremento considerable del mercado ferroviario, con posibilidad de ser movilizado por el transporte combinado. En segundo lugar, cabe subrayar el papel que debían jugar los acuerdos bilaterales suscritos entre la compañía RENFE y las grandes empresas comunitarias.³¹⁰ La incidencia económica de este tipo de relaciones se dejó sentir en el crecimiento que experimentó el volumen de negocio de la *UNE Transporte Combinado*.

La cuarta y última de las actuaciones contempladas en el *Plan Estratégico* se hacía eco de la organización y funcionamiento del servicio ferroviario español. Esta actuación es la que presenta las mayores iniciativas empresariales promovidas por RENFE. Este hecho condujo a que la política ferroviaria española se encontrase orgánicamente sustentada en virtud a la participación autónoma de tres *Unidades de Negocio* que, de manera conjunta, contribuían a velar por la operatividad del servicio ferroviario español.

1) La *Unidad de Negocio de Tracción*.

³⁰⁹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 19.

³¹⁰ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 21 y 22. Contemplaba el *Plan Estratégico de RENFE* que el principal cometido a desempeñar por parte de esta *Unidad de Negocio* era disponer “de vehículos motores y del personal necesario para su manejo, de forma especializada y diferenciada y con criterios de rentabilidad” (pág., 21).

2) La *Unidad de Negocio de Mantenimiento del Material Rodante*.

3) La *Unidad de Negocio Mantenimiento de Infraestructuras*.

Con referencia a la primera, la *Unidad de Negocio de Tracción*, cabe indicar que el *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* había dispuesto que su objetivo fuese garantizar que cada circulación ferroviaria dispusiese de los medios de tracción (locomotoras), así como de los recursos humanos para asegurar los tráficos.³¹¹ Por otra parte, merece que se destaque la importancia que en el *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* ostentaba el capítulo de objetivos estructurantes de esta *Unidad de Negocio*.³¹²

- 1) Incrementar la capacidad de la oferta ferroviaria. El *Plan Estratégico* planteaba que se lograra mantener el índice de cobertura en el 75% al final del Plan.³¹³
- 2) Incrementar la calidad de la oferta de los servicios ferroviarios.
- 3) Impulsar la especialización de la tracción por operadores ferroviarios de transporte: *Largo Recorrido, Regionales, Cercanías y Mercancías*.
- 4) Procurar que la UNE acometa las actuaciones necesarias para que se logre incrementar la ratio de productividad.

Efectivamente, el primero de los objetivos formulados en el *Plan Estratégico* para la *Unidad de Negocio Tracción* consistía en alcanzar un índice de cobertura del orden del 75%. En segundo término, merece que se subraye la previsión que RENFE hacía sobre el esfuerzo organizativo y gestor desarrollado en esta *UNE*. El objetivo marcado consistía en incentivar empresarialmente la especialización de la tracción por operadores ferroviarios del transporte. La fórmula elegida se encontraba apoyada en base a la características que cada operador de RENFE tenía al tratar de ofertar territorialmente la prestación de servicio: *Largo Recorrido, Regionales, Cercanías y Mercancías*. En tercer lugar figuraba uno de los objetivos que era común al funcionamiento y gestión interna de las diversas *Unidades de Negocio* de RENFE: el incremento de la productividad por la prestación de servicio. En último extremo, el *Plan Estratégico* proponía un objetivo para todas las UNES. Se trataba de incrementar

³¹¹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 21-22.

³¹² El *Plan Estratégico* proponía que la *UNE Tracción* lograra alcanzar un nivel de cobertura del orden del 75% antes de “considerar excedentes e incluyendo una reserva estratégica”. RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 21.

³¹³ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 22.

progresivamente el nivel de calidad integral de los servicios ofertados. Este objetivo resultaba clave para incidir en la captación de cuota de mercado por parte del tren.

Ahora bien, lo ciertamente novedoso eran las pautas de actuación estratégicas propuestas por parte de los órganos de dirección y gestión de la *Unidad de Negocio Tracción*. La dirección de RENFE había propuesto las siguientes estrategias para la *UNE Tracción*:³¹⁴

- 1) Facilitar el ajuste de los costes de explotación. Para tal propósito, el *Plan Estratégico* abogaba por la instrumentación de medidas que incidían en la relación entre la compañía ferroviaria y las empresas del sector energético. A modo de ejemplo, se proponía la negociación de los precios del combustible,³¹⁵ o la implantación de un nuevo sistema de telemedida de contadores como mecanismo de control del consumo de la energía eléctrica: racionalización del gasto.
- 2) Externalización de la gestión del combustible de tracción.³¹⁶
- 3) Identificación de los recursos necesarios para asegurar la producción ferroviaria a cargo de los operadores de RENFE.
- 4) Fomentar la comercialización de una producción ferroviaria en la cual se lograse corregir sensiblemente los retrasos, así como los accidentes y otras incidencias adversas imputables a la *UNE Tracción*. La finalidad perseguida con esta estrategia era tratar de corregir en todo lo posible aquellos factores que podían originar la disuasión en la demanda de transporte por ferrocarril. La intencionalidad de la *UNE Tracción* pasaba por dotar a RENFE de una progresiva mejora operativa en los estándares de calidad ferroviaria. En este sentido, cabe entender la puesta en funcionamiento de trenes dotados de unos

³¹⁴ La política de empresa propuesta por RENFE para la *UNE Tracción* había dado lugar al establecimiento de acuerdos entre RENFE y las empresas REPSOL y CEPSA. Los acuerdos suscritos entre las partes hacían referencia al establecimiento de una política de precios más ajustados para las necesidades de RENFE.

³¹⁵ La *racionalidad económica* impuesta en el sistema de gestión de la *Unidad de Negocio Tracción* había provocado que los órganos de dirección de la misma negociasen precios de referencia para la adquisición de recursos energéticos con los operadores presentes en el mercado español.

³¹⁶ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 23.

buenos estándares de confort, así como la comercialización de servicios dotados de óptimos niveles de seguridad en la realización de los tráficos.

Por lo que atañe a las *Unidades de Negocio Mantenimiento del Material Rodante y Mantenimiento de Infraestructura*, puede decirse que el *Plan Estratégico* de RENFE había dispuesto la consecución de un objetivo doble. Para empezar, la *Unidad de Negocio Mantenimiento de Material Rodante* tenía por función preferencial el prestar apoyo a los operadores comerciales y de transporte.³¹⁷ La política ferroviaria propuesta por RENFE³¹⁸ establecía que el “ámbito de acción” de la *UNE Mantenimiento del Material Rodante* se desarrollaría tanto en el marco “de la propia red ferroviaria como en el exterior.” La política empresarial de RENFE había concebido que la comercialización de los servicios de “mantenimiento, reparaciones, transformaciones y modificaciones funcionales” se debían efectuar siguiendo unos criterios de eficiencia. En paralelo, la UNE, al impulsar la comercialización de tales servicios, debía someterse al marco de competitividad del sector exterior.

Entre los objetivos principales que RENFE había establecido para la *UNE Mantenimiento del Material Rodante* figuraban:

- a) Procurar la mejora de la calidad interna y externa de la producción de servicio.
- b) Fomentar la normalización de las relaciones con los operadores para la prestación de servicios. Para ello, la política de empresa recurría a la figura del contrato-operador, así como a la mejora de la eficiencia del mantenimiento del material rodante.
- c) En el plano económico RENFE había fijado para la *UNE Mantenimiento del Material Rodante* que debía ser capaz de mejorar el margen de contribución. Así, en el *Plan Estratégico* se indicaba que esta UNE en el año 1998 debía presentar un saldo de 208 millones de ptas. después de excedentes. Asimismo, se

³¹⁷ Resulta muy esclarecedor consultar la propuesta de velocidades comerciales máximas diseñadas para cada una de las líneas españolas. En el mapa correspondiente al año 1993 se observa como las líneas gallegas no superaban la velocidad comercial máxima de los 80 km/h (A Coruña-Santiago) para las relaciones intrarregionales. Por su parte, la velocidad comercial máxima para las relaciones interregionales mostraba como era en el tramo Ourense-Puebla de Sanabria donde se alcanzaba el mayor nivel (88 km/h), mientras que entre Monforte-Toral de los Vados la velocidad comercial máxima estaba cifrada en los 69 km/h. RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 29.

³¹⁸ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 23.

subrayaba que la UNE totalizaría un balance del orden de -6.147 millones de ptas. antes de excedentes.³¹⁹

- d) Se proponía que la UNE dispusiese de un instrumento eficaz para garantizar la mejor utilización de los recursos, y así contribuir a sanear su cuenta de resultados. Para ello, la política de empresa había entendido que esta UNE debía completar el ejercicio de su “actividad actual con clientes diferenciados de RENFE.”

La consecución de estos objetivos pasaba por la puesta en funcionamiento de las líneas de actuación estratégica que se describen:³²⁰

- 1) Diseñar un *Plan de Red de Talleres* para el lapso 1994-1998.³²¹ RENFE había dispuesto que este Plan debía fijar las cargas de trabajo según la previsión de las demandas de los clientes potenciales.
- 2) Se establecerán contratos por prestación de servicio respecto de las necesidades de cada UNE. La figura elegida en el modelo del *Plan Estratégico* fue la relación cliente-proveedor.
- 3) La *UNE Mantenimiento de Material Rodante* debía realizar la redacción de un *Plan de Gestión de Calidad*.³²² En el marco de esta planificación la UNE diseñaría la actualización de sus manuales, se fijarían los planes de calidad específicos a instrumentar en los talleres. Por último, cabe destacar la definición de programas de calidad concertada con los proveedores. Se pretendía aquí que éstos se involucrasen activamente en la gestión de la UNE.

La política de empresa de RENFE le había asignado a la *Unidad de Negocio Mantenimiento de Infraestructura*³²³ unos objetivos relevantes. En primer lugar, se pretendía que se garantizase la eficiente disponibilidad de esa infraestructura.³²⁴ En paralelo, el *Plan Estratégico* proponía que la infraestructura abierta al tráfico

³¹⁹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 23.

³²⁰ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 24.

³²¹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 24-25.

³²² RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 25.

³²³ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 25 y 26.

³²⁴ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 27. El *Plan Estratégico* contemplaba que el mayor porcentaje de ejecución del gasto público debía venir dado en aquellas líneas cuya explotación comercial reportase un mayor interés a la cuenta de resultados de la compañía (pág., 27).

experimentase una sustancial mejora. El objetivo era que la infraestructura ferroviaria española debía estar dotada de los necesarios niveles de calidad que exigían las condiciones de la explotación comercial. Asimismo, la modernización de la infraestructura debía hacerse efectiva cumpliendo con dos premisas básicas. Por un lado, la modernización debía realizarse a los menores costes posibles: austeridad en el gasto. En segundo lugar, la modernización de la infraestructura ferroviaria debía resultar efectiva siempre cumpliendo con unas condiciones de máxima seguridad y fiabilidad para la movilización de la demanda de movilidad.

La política empresarial de RENFE encargaba a la *UNE Mantenimiento de Infraestructura* los objetivos que se enumeran:

- 1) La actualización permanente de la clasificación de las líneas ferroviarias en el período 1994-1998. Los criterios elegidos para proceder a la clasificación propuesta por RENFE estaban en función de la velocidad comercial que admitía cada línea para cada tramo. La empresa RENFE pretendía de este modo aplicar de manera selectiva y eficaz la asignación del gasto para mantenimiento.
- 2) La planificación de RENFE había recomendado mejorar sustancialmente la calidad de la vía. En paralelo, la política ferroviaria de empresa proponía la mejora de la fiabilidad a cargo de las instalaciones que se encontraban radicadas en las líneas clasificadas como A1 y A2. El *Plan Estratégico* pretendía que se alcanzase una calidad de vía de “bien + aceptable” en el 65% de las líneas A1 y en el 52,8% en las líneas A2.
- 3) Impulsar la colaboración de RENFE con el MOPTMA para contribuir al desarrollo del *Plan Director de Infraestructuras*. Así, el *Plan Estratégico* encargaba a esta UNE la redacción de un *Plan Sectorial de Ferrocarriles*.³²⁵
- 4) En el plano de inversiones, el *Plan Estratégico* se hacía eco de la necesidad de realizar recortes. En concreto se disponía que las inversiones “se limitasen a las amortizaciones del período 1994-1998.”
- 5) El Plan de empresa planteaba que la cuenta de resultados de la *UNE Mantenimiento de Infraestructura* conociese la adaptación de “la evolución del margen de contribución a los ingresos comerciales de los

³²⁵ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 35.

operadores.” La planificación había estimado que la ratio costes-ingresos comerciales debía pasar del 50,2% registrado en el año 1994 al 39,92% de 1998.

Las líneas estratégicas que había diseñado el Plan para lograr los objetivos marcados eran las siguientes:³²⁶

- a) La necesidad de fomentar una contención selectiva del gasto. En esta línea, RENFE entendía que debía realizarse la oportuna “racionalización de excedentes” para el negocio de la UNE. En paralelo, la política ferroviaria había caído en la cuenta de la importancia de proceder a concentrar los recursos humanos y económicos en las líneas que ostentaban el mayor interés comercial: Cercanías y trayectos A1 y A2.
- b) La empresa RENFE subrayaba que la UNE debía esforzarse en tratar de mantener los estándares de calidad que había adquirido. Para ello, la política empresarial recurría a la propuesta de ajustes puntuales que debían ser implementados en “zonas críticas.”
- c) Las propuestas formuladas para que la UNE mejorase su volumen de negocio consistían en poner en marcha mecanismos de planificación, gestión y control de mantenimiento. Por otra parte, el *Plan Estratégico* enfatizaba que la UNE debía efectuar las actuaciones oportunas destinadas a mejorar a tecnificación de la línea. Por su parte, aconsejaba que se replegasen las labores propias de la ejecución del mantenimiento.

Con todo, la *Unidad de Negocio Mantenimiento de Infraestructuras* debía ajustarse al *principio de legalidad* dispuesto por las *Directivas Comunitarias*, las cuales establecían que los Estados miembros disponían de competencias exclusivas para proceder a la construcción de nuevas infraestructuras ferroviarias.

Las propuestas de modernización que el *Plan Estratégico* le formulaba a la *UNE Circulación* consistían en que se transfiriesen al operador ferroviario las máximas prestaciones que era capaz de proporcionar la infraestructura bajo unas condiciones de seguridad óptimas. Esta UNE realizaba una labor de gestión de toda la circulación ferroviaria española, afectando por igual tanto al segmento de viajeros como de mercancías. En paralelo, es la *UNE Circulación* quien se encontraba plenamente facultada para dirigir, programar e implantar las oportunas normas de seguridad en la circulación. Por igual causa, esta UNE debía realizar labores de vigilancia para

³²⁶ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.*, pág., 35.

garantizar el perfecto cumplimiento de las normas de seguridad de la compañía. El ejercicio de estas facultadas posibilitaba que la UNE lograra optimizar el nivel de utilización de la red por parte de los operadores ferroviarios.

La compañía RENFE había redactado los siguientes objetivos estructurales para la *UNE Circulación*:

- 1) Diseñar e implantar un nuevo marco de gestión que había de regir la circulación ferroviaria.
- 2) Impulsar la mejora de los índices de puntualidad, velocidad comercial y seguridad de los tráficos.
- 3) Tratar de adaptar “la evolución del margen de contribución de su cuenta de resultados” en base a la reducción progresiva del gasto. Se pretendía que las partidas de gasto experimentasen un equilibrio respecto de los ingresos comerciales procedentes de los operadores ferroviarios. Las previsiones de la compañía RENFE sobre la relación costes-ingresos se habían cifrado que pasarían del 17,9% en el año 1994 al 14,1% en el año 1998.

Las líneas estratégicas de actuación que había formulado RENFE para que la *UNE Circulación* alcanzase de manera exitosa los objetivos indicados consistían en las siguientes:

- 1) Realizar un Plan informático para proporcionar mejores prestaciones a los operadores ferroviarios.
- 2) Fomentar el desarrollo de nuevas tecnologías, así como la adaptación de las ya existentes a las necesidades concretas de las distintas redes.
- 3) Promover el establecimiento de la gestión diferenciada de la circulación por operador ferroviario. Esto hecho suponía que se realizase un ajuste en la oferta de la circulación en función de cada corredor de transporte, la naturaleza de los productos que se transportaban y el período de circulación de los tráficos.
- 4) El *Plan Estratégico* establecía que la velocidad comercial de los trenes debía conocer una mejora en aquellos que resultasen de interés comercial.
- 5) Se proponía la incorporación de nuevos indicadores destinados a cuantificar los niveles de puntualidad en los trenes. Se trataba de tener presente la percepción del usuario respecto de la operatividad del transporte por tren.

Para el estudio de los efectos de la política ferroviaria en Galicia, presentan una importancia clave las previsiones de modernización que la empresa RENFE le había conferido a la *UNE Regionales*. Este tipo de producto ferroviario venía definido en el

Plan de empresa como aquellos servicios que cubrían unas distancias del orden de los 75 a los 250 km. La *UNE Regionales* es una de las más complejas que conforman la empresa RENFE. Las razones principales que explican tal complejidad son varias. Por una parte, destacaremos que los recorridos que efectúan este tipo de trenes reflejan características que no son homogéneas.³²⁷ Por otro lado, la cobertura territorial de servicio a cargo de esta UNE se encuentra en estrecha relación a la densidad de población, a la dotación de infraestructuras ferroviarias y a la demanda de conectividad de las ciudades por medio del ferrocarril.

La demanda de servicio ferroviario correspondiente al negocio *Regionales* reflejaba en 1994 una fuerte impronta en la demanda regular de desplazamiento. A modo de ejemplo, cabe subrayar que en el territorio español existían áreas que totalizaban un índice de ocupación superior al 80%. La oferta ferroviaria de Regionales Galicia tenía una línea (A Coruña-Vigo) que totalizaba unos niveles de movilización de viajeros muy notables. No obstante, el *Plan Estratégico* también ponía su acento que al lado de las líneas con umbrales de ocupación muy elevados existían otras que presentaban unos niveles por debajo del 10%: *Líneas de Débil Tráfico*. El principal factor que explicaba esta situación, según contemplaba el *Plan Estratégico*, era la baja densidad de población.

Las líneas de actuación estratégica que proponía RENFE para la UNE Regionales eran:

- 1) Pretender ajustar la oferta a la demanda real de desplazamiento obtenida en cada línea. Esta medida posibilitaba que se lograra incrementar sensiblemente las tasas medias de ocupación. La compañía RENFE había previsto que se experimentase una ocupación del orden del 32% de 1994, pasando a otra del 39% en el año horizonte del *Plan Estratégico*.
- 2) La mejora de las ratios de la UNE Regionales facilitaba que se mejorase sustancialmente su margen de contribución, a la vez que podía situar su tasa de cobertura ingresos-gastos en el orden del 75% en 1998.³²⁸
- 3) Se pretendía que la UNE Regionales estableciese convenios de colaboración con Instituciones Públicas, Comunidades Autónomas, diputaciones, municipios. La finalidad que había planteado RENFE era que estas instituciones públicas y

³²⁷ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 35.

³²⁸ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998, op., cit.,* pág., 40.

entes territoriales contribuyesen de forma activa con la *UNE Regionales* diseñando sus necesidades. En esta línea, el *Plan Estratégico* también apostaba en la dirección de que estos organismos lograsen configurar junto con RENFE un modelo de colaboración que diese respuestas a las necesidades reales de la demanda de movilidad de la población de las CC.AA.

La política de empresa diseñada para la *UNE Cercanías* debía esforzarse en tratar de incrementar las crecientes demandas de desplazamiento que se estaban registrando en las principales ciudades españolas. El *Plan Estratégico* subrayaba que en el año 1994 un millón de pasajeros utilizaba regularmente cada día los trenes de *Cercanías*. Este producto ferroviario ofertaba servicio a un total de once municipios españoles. Los principales niveles de oferta y movilización de viajeros se producían en Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, Málaga, San Sebastián y Sevilla. Por el contrario, Galicia no disfrutaba de la comercialización de un producto ferroviario tan atractivo para sus necesidades de movilidad diaria.

La compañía RENFE ponía en funcionamiento a diario un total de 2.500 trenes para dar cobertura de servicio a la demanda regular de desplazamiento. Resulta de interés subrayar que este producto se consolidó con celeridad en la demanda de viaje en razón a la comercialización de unos índices de puntualidad que se situaban en torno al 96% de su cumplimiento. La consecuencia directa de este importante índice se ve reflejada en el crecimiento de las tasas de ocupación, en especial durante los períodos punta. Los principales objetivos que RENFE le había asignado a *Cercanías* estribaban en:

- 1) Lograr que se mejoren de manera generalizada todas las ratios que componen la *UNE Cercanías*.
- 2) Se pretendía incrementar las circulaciones diarias de trenes. Este factor estaba llamado a repercutir favorablemente en el incremento de la mejora de la calidad del servicio. Por otro lado, al producirse el fortalecimiento de la oferta de circulaciones y producirse la correspondencia de demanda, la cuenta de resultados experimentaría un incremento en el capítulo de sus ingresos comerciales.
- 3) La *UNE Cercanías* debía incrementar su volumen de negocio. Las cifras manejadas por RENFE señalan que se produciría un salto cuantitativo en su nivel de recaudación. Así, se había estimado que se pasaría de los 27.000 millones de ptas. totalizados en 1994, a los 42.000 millones previstos para 1998.

Esta previsión se encontraba entre las recomendaciones que la política de la U.E. establecía para este tipo de producciones ferroviarias.

- 4) La tasa de cobertura ingresos-gastos de las compañías ferroviarias de la U.E. había sido establecida en el nivel del 65%.
- 5) La política comercial de RENFE para *Cercanías* había procurado que la redacción del *Plan Estratégico* supusiese a esta UNE un esfuerzo importante en tratar de incrementar su nivel de actividad, así como progresar en sus umbrales de calidad comercial.
- 6) Para el año horizonte del Plan Cercanías debía alcanzar la ejecución de las 3.000 circulaciones diarias. En paralelo, se proponía que esta UNE lograra mejorar su índice de calidad percibida por el cliente. En concreto, se había cifrado que la progresión de este índice debía pasar de los 7,6 puntos logrados en 1994 a los 8 previstos ya en 1997.
- 7) La tasa de puntualidad de la *UNE Cercanías* debía conocer un avance notorio. El *Plan Estratégico* había señalado que este indicador debía situarse al final del período en el 98% de cumplimiento. La progresión cualitativa en la tasa de puntualidad daría lugar a que este producto ferroviario resultase comercialmente muy atractivo para la demanda.
- 8) La *UNE Cercanías* al experimentar la modernización de su servicio se canalizaría hacia el mercado como un producto ferroviario³²⁹ “moderno, fiable, seguro rápido y cómodo.”

La *UNE Alta Velocidad* resultaba un producto muy joven. Nótese que la aparición de la AV en España data tan sólo de 1992. Por tanto, cuando se había redactado el *Plan Estratégico de RENFE 1994-1998* esta UNE únicamente contaba con dos años de vida. Ahora bien, la capacidad de captación de cuota de mercado que había tenido la *UNE Alta Velocidad* nos indica que este producto ferroviario se encontraba en esta etapa plenamente consolidado y en expansión comercial.

Efectivamente, la política ferroviaria española había caído en la cuenta de que la especialización del transporte para hacer competitiva esta modalidad pasaba por facilitar la constitución de una red de Alta Velocidad para todo el territorio. Por otro lado, las ventajas competitivas de este producto ferroviario respecto de la carretera y del transporte aeroportuario nos explican que se produciría un nivel de crecimiento

³²⁹ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 37.

considerable en el corto y medio plazos. Para corroborar esto tan sólo resta con analizar la experiencia de la *UNE Alta Velocidad* puesta en funcionamiento en la línea Madrid-Córdoba-Sevilla en la fecha en la cual entró en servicio el *Plan Estratégico de RENFE*.

La política de empresa propuesta por RENFE en esta etapa abogaba por impulsar la puesta en funcionamiento de trenes lanzadera destinados a dotar de cobertura a las relaciones Madrid-Ciudad Real-Puertollano. El resultado era doble. Por una parte, se había fortalecido notablemente la dotación de conectividad territorial en base a los nuevos servicios que fortalecían esta línea. En segundo lugar, se había puesto en funcionamiento un producto ferroviario que registraba niveles de accesibilidad muy importantes. Aún más, si examinamos los extremos de la matriz de viaje merece que destaquemos que la entrada en funcionamiento de estos servicios le garantizaba a la demanda de desplazamiento el acceso al centro de los principales núcleos urbanos articulados por ferrocarril. Finalmente, la modernización de la infraestructura ferroviaria había posibilitado que los trenes TALGO pudiesen circular sobre esta nueva vía férrea. Por ello, las relaciones ferroviarias cubiertas por este tipo de trenes y que articulaban a Madrid con Málaga, Cádiz y Huelva experimentaron unos tiempos de viaje mucho más reducidos que los que se venían comercializando.

Las principales ventajas competitivas que la *UNE Alta Velocidad* había ofertado dentro del mercado del transporte eran:

- 1) La comodidad para el pasaje.
- 2) El tiempo de viaje real necesario realizar la matriz O-D.
- 3) El precio por la comercialización del servicio ferroviario.
- 4) La política de bonificación incentivada por la compañía a sus clientes potenciales.

La política empresarial diseñada en el *Plan Estratégico* se había centrado básicamente en la vertiente económica para la *UNE Alta Velocidad*. En el texto se establecía que esta UNE debía lograr un margen de contribución positivo ya desde el primer año de vigencia del Plan. Así, se preveía que en el año 1998 *Alta Velocidad* debía registrar la obtención de una cobertura total de los costes financieros a los que ascendía la inversión en material.³³⁰ Las previsiones formuladas por RENFE eran muy optimistas para esta UNE. En el ejercicio de 1998 se preveía que esta UNE obtendría un saldo positivo por encima de los 3.800 millones de ptas.

³³⁰ RENFE. *Plan Estratégico 1994-1998*, op., cit., pág., 37.

Si nos centramos en las estimaciones que RENFE había efectuado para el volumen de demanda de viaje movilizadas por *Alta Velocidad* observamos como este producto era entendido como clave. Ciertamente, la compañía había calculado que el crecimiento de su cuota de mercado estaría cifrado en el orden del 9% para el primer año de entrada en funcionamiento del *Plan Estratégico*. Este nivel de crecimiento venía abalado en razón a la mayor disponibilidad de material ferroviario, toda vez que la UNE ya había incorporado dicho material en 1994. La evolución futura era expansiva. Se había previsto que el nivel de crecimiento durante los años del Plan sería suave y sostenido. RENFE había cifrado el nivel de crecimiento de la demanda de desplazamiento por este tipo de producto en el 4% para los ejercicios de 1995 y 1996. Por su parte, el crecimiento que esperaba RENFE que alcanzaría la *UNE Alta velocidad* para los dos últimos años del Plan lo había estimado en el 2,5%.

La *UNE Paquetería* de RENFE se encontraba concurriendo en un mercado fuertemente competitivo. El negocio de la paquetería estaba muy atomizado, donde la presión de las empresas por ostentar una posición firme en el mercado era muy marcada. La *UNE Paquetería* ofrecía unos productos diferenciados como fórmula de situarse en el mercado en una posición hegemónica. En la UNE estos servicios se definían en base a la urgencia de los envíos y al volumen de los mismos. Este modelo aconsejaba a *Paquetería* la comercialización de dos productos ferroviarios: *Paquexpres* y *Cargoexpres*. La oferta de *Paquexpres* se había canalizado hacia el mercado dotado internamente de una gama muy completa de servicios. Estos servicios se adaptaban a las exigencias de los clientes en los términos de precio, plazo de entrega y comodidad. Así expuesto, la *UNE Paquetería* había configurado este producto como el más idóneo para atender a los envíos de máxima urgencia. El nivel de cobertura territorial que obtenía era local, regional, nacional e internacional. La meta final diseñada por RENFE para este producto era la calidad en cubrir los trayectos *puerta a puerta*.

Cargoexpres había sido entendido como un producto destinado a movilizar unos envíos de menor urgencia. Las características que presenta esta producción ferroviaria nos permiten hablar que este tipo de servicios eran los más idóneos para las empresas, toda vez que existía una buena correlación precio-calidad. La política diseñada para *Paquetería* se había centrado en la necesidad de lograr la mejora de los siguientes factores:

- 1) La movilización de los envíos *puerta a puerta*.

- 2) La oferta al cliente de un servicio integral, donde la UNE efectuaría la gestión logística, siempre sin que se produjesen molestias o perturbaciones.
- 3) La UNE ha registrado un sensible incremento en su cuota de mercado. RENFE había calculado que en los años anteriores al *Plan Estratégico* esta UNE había logrado incrementos anuales cifrados en el 30%. El producto que más había contribuido en la ganancia de cuota de mercado había sido *Paquexpres*.
- 4) Para el lapso temporal del *Plan Estratégico Paquetería* se centraría en los productos más competitivos y dotados de un mayor potencial de crecimiento. Por ello, RENFE había calculado que el volumen de negocio de esta UNE conocería un crecimiento del orden del 50% en el año horizonte del Plan.

La *UNE Patrimonio* de RENFE tenía por objetivo la identificación y rentabilización de los activos patrimoniales excedentes. Se trataba de aquellos activos que ya resultaban innecesarios para contribuir a la explotación ferroviaria. El *Plan Estratégico* establecía que una vez identificados tales activos cumplía efectuar la promoción concertada de desarrollos urbanístico-ferroviarios para impulsar la mejora directa o indirecta de los servicios del transporte. En paralelo, *Patrimonio* ponía en marcha mecanismos de relación respecto del resto de las UNES, al efecto de dar apoyo y asesoramiento inmobiliario a sus respectivos modelos de gestión. La principal actuación para lograr tal tipo de objetivos había sido definida como la puesta en funcionamiento de acciones de desarrollos urbanístico-ferroviarios concertados para la intermodalidad e integración del transporte en las actividades urbanas. En este mismo sentido, RENFE había dispuesto que esta UNE debía cooperar en la ejecución del PDI en base a desarrollos urbanísticos ferroviarios en la línea AVE Madrid-Barcelona. Asimismo, también participaría en la planificación de:

- a) Los grandes accesos ferroviarios.
- b) En los tramos de adecuación de la velocidad.
- c) En los planes intermodales.
- d) En las actuaciones sectoriales a instrumentar en medio urbano (redes arteriales ferroviarias).

Por otra parte, esta UNE debía concentrar sus sinergias en racionalizar los recintos ferroviarios. Se perseguía que la UNE lograra el afloramiento de activos patrimoniales y de oficinas destinadas a la comercialización en régimen de venta o alquiler de las superficies liberadas. La política de empresa había calculado que se podrían liberar nada menos que 120.000 metros cuadrados de suelo al año para cada uno

de los ejercicios comprendidos entre 1994-1998. La política comercial de RENFE había caído en la cuenta de que determinadas líneas sin servicio podía tener un uso alternativo: establecimiento de rutas verdes y otras actividades. En línea con esta medida, la UNE había contemplado que aquellas estaciones, viviendas y locales que no registrasen servicio se integrarían en un programa destinado a impulsar su comercialización mediante alquileres y cánones.

Por último, el *Plan Estratégico* había dispuesto que se comercializasen terrenos en venta o en concesión de derechos de superficie-vuelo: programa de viviendas protegidas, ayuda al desarrollo industrial de zonas protegidas. La *UNE Patrimonio* tenía previsto alcanzar en cada ejercicio del *Plan Estratégico* una cuenta de resultados positiva. Las cifras señalaban que en el año 1994 alcanzaría los 6.875 millones de saldo de contribución. El valor de los ingresos en ese año había sido del orden de los 8.710 millones de ptas., mientras que los costes ascendían a los 1.835 millones de ptas. En el año 1998 el saldo de contribución había sido calculado en torno a los 9.010 millones de ptas.

11.13. Contribución del Ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF) a la política económica del transporte por ferrocarril.

La política ferroviaria española a implementar debía alcanzar dos relevantes principios: uno, el de eficacia en la gestión económica de las infraestructuras ferroviarias. Dos, el de la dirección especializada y por objetivos a cumplir. Así pues, la Administración del Estado había estimado pertinente impulsar una actuación destinada a propiciar la consecución de las directrices de la política ferroviaria común. Por ello, el ordenamiento del transporte ferroviario conocería la promulgación de la *Ley 13/1996 de 30 de Diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social*, por la cual se constituía, al amparo de lo dispuesto en el *art. 160*, el ente público *Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF)*. El objetivo del *GIF* era contribuir a la construcción y a la administración de las infraestructuras ferroviarias que determine el *Gobierno del Estado*, siempre según propuesta del titular del Ministerio de Fomento.

La constitución orgánica del *GIF* venía a suponer un efectivo proceso de adaptación de la política española del transporte ferroviario a la entonces vigente normativa europea del ferrocarril. El ordenamiento propuesto por la U.E había dispuesto que se produjese la separación orgánica futura entre la gestión de la infraestructura y la

explotación de los servicios de transporte, según contempla la *Directiva 91/440/CEE*.³³¹ Aún más, será al amparo de lo dispuesto por la normativa comunitaria sobre la política ferroviaria común la que faculte a los Estados miembros para efectuar la gestión de la infraestructura ferroviaria. A su vez, los Estados miembros encargarán a organizaciones empresariales distintas de las propias compañías prestatarias del servicio el desarrollo de la gestión ferroviaria en sus territorios. Por tal causa, la futura política ferroviaria española a instrumentar por la Administración del Estado, una vez constituido el *GIF*, vendría caracterizada por dejar en manos de RENFE tan sólo la propia explotación comercial de los servicios ferroviarios. Antes bien, la compañía RENFE, a fin de poder canalizar hacia el mercado nacional su oferta, deberá reportarle al *GIF* el pago de un *canon* por disfrutar del uso de las infraestructuras que en el futuro quedarán bajo su tutela legal. En efecto, en el *Estatuto del GIF* se determina conforme a derecho los órganos empresariales siguientes:

- 1) La dirección del nuevo ente público.
- 2) La estructura organizativa básica de la compañía.
- 3) El ordenamiento jurídico que facultaba al GIF en el desempeño de sus atribuciones legales.³³²

Así pues, al efecto de no profundizar más de lo necesario en el apartado de los objetivos por los que se había definido el *Estatuto del GIF*, indicaremos que este ente público se encontraba plenamente facultado para “garantizar la transparencia y la objetividad” en lo referente a la adjudicación de contratos de obra destinados a asegurar la construcción de la infraestructura ferroviaria española. En segundo término, la actuación del *GIF* dentro de la política ferroviaria estaba centrada en propiciar la consecución del mayor nivel de autonomía en la gestión como resultase posible, al efecto de proceder al desarrollo de las competencias que le habían sido conferidas.

Al ocuparnos la naturaleza jurídica del *GIF* indicaremos, como se consigna en su *Estatuto*, que se trata de una entidad de derecho público creada al amparo de lo dispuesto por el *art. 6.5 de la Ley General Presupuestaria*, al tiempo que se encuentra dotado de personalidad jurídica y capacidad de actuación para el estricto cumplimiento

³³¹ IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Gestión y financiación de las infraestructuras del transporte terrestre*, pág., 186. Asociación Española de la Carretera. 1997. Madrid.

³³² El *Estatuto del GIF* ha sido creado por medio del *Real Decreto 613/1997 de 25 de Abril*.

de sus objetivos. A nivel organizativo el *GIF* está adscrito al Ministerio de Fomento por medio de la *Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes*, que es en quien recae el control técnico, normativo, etc., el cual en todo momento podrá velar por la eficacia en la gestión de dicho órgano.³³³ Con atención a las diferentes funciones a desempeñar por el *GIF* en el marco de la política ferroviaria española, cumple indicar que las mismas se centraban básicamente en dos grandes epígrafes: uno, la construcción de la infraestructura ferroviaria mediante la dotación de crédito procedente de los *Presupuestos Generales del Estado*. Dos, la administración de las infraestructuras ferroviarias que se encuentren ya construidas siempre que éstas sean de competencia del Estado y que a su vez le hayan sido atribuidas por parte del ejecutivo al ente público en virtud a la propuesta efectuada por el titular del Ministerio de Fomento.³³⁴ Para dar cuenta de tales propósitos, el *GIF* podrá emprender las actuaciones mercantiles complementarias que resulten pertinentes al amparo de lo establecido en el *art. 4.4 del R.D. 613/1997*.

Para terminar con el contenido normativo de los fines del *GIF* indicaremos que este ente público se encuentra facultado para establecer acuerdos con la compañía RENFE. El objetivo propuesto era tratar de realizar *convenios de colaboración*. En la redacción de los mismos se proponía la posibilidad de realizar el uso conjunto de terrenos, instalaciones de interés común, etc. Ahora bien, para que los *convenios de colaboración* puedan surtir efecto es necesario la emisión de un informe por parte del Ministerio de Fomento. Además, el *GIF* deberá elaborar con carácter anual un programa en el que se contemplen los capítulos destinados a impulsar la actuación, inversión y financiación, según dispone el *art. 44 del Real Decreto 613/1997*. El contenido de esta planificación deberá ser remitido al Ministerio de Fomento, al tiempo que se le habrá de adjuntar al mismo una memoria explicativa en la que se recoja el contenido y las principales modificaciones a instrumentar respecto del que en su momento se encuentre

³³³ Ciertamente, en función del 187.1 de la *LOTT* y del *art. 1 del Real Decreto 613/1997 de 25 de Abril* se señala la potestad de la Administración del Estado para velar por el cumplimiento normativo, organizativo y económico para el que fue creado el *GIF*.

³³⁴ En efecto, según se contempla en la *Resolución de 29 de Mayo de 1997* de la *Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes*, se hacía público el acuerdo alcanzado en el *Consejo de Ministros* en el que se había acordado que el *GIF* procediese a la construcción y administración de la línea ferroviaria de alta velocidad: Madrid-Barcelona-frontera francesa.

vigente. En el *Estatuto del GIF* se había dispuesto la previsión de que la política inversora a implementar por parte del Estado se hiciese efectiva mediante un *contrato-programa Estado-GIF*.

La construcción de la infraestructura ferroviaria debía someterse al seguimiento de un proceso de trámite, en el cual se señalaba que era competencia de la Administración del Estado los siguientes cometidos:

- 1) La ejecución de los estudios de planificación.
- 2) La redacción de los estudios informativos o también anteproyectos de contratación de las infraestructuras ferroviarias.
- 3) La comercialización de la infraestructura ferroviaria española debía realizarse según los principios de *competitividad, racionalidad, eficacia en la gestión*, etc.
- 4) Las fases de las que consta la redacción de los diferentes proyectos, así como sus pertinentes modificaciones serán efectuadas bien a cargo de los órganos competentes del propio Ministerio, bien de los cuadros de dirección del *GIF*. Para ello, se requería que titular del Ministerio optase por una vía u otra. No obstante, el titular del Ministerio de Fomento ostentaba la competencia exclusiva para efectuar la inspección correspondiente a la redacción de tales proyectos. En este mismo sentido, también constituye una competencia a cargo de la Administración aprobar, replantear y modificar los proyectos de construcción de las infraestructuras ferroviarias planificadas.³³⁵

Por lo que hace referencia al derecho de administración de las infraestructuras ferroviarias, el ordenamiento jurídico dispone que el *GIF* puede ostentar, siempre que el Gobierno del Estado a propuesta del titular de Fomento así lo autorice, el ejercicio de la administración de la infraestructura ferroviaria. El *GIF* disfrutará de esta competencia. Para ello, el ordenamiento jurídico señala que adquiere por la vía de la delegación el derecho de administración de las infraestructuras ferroviarias preexistentes, o bien la de aquellas de nueva construcción. Sin embargo, para que este supuesto surja su efecto se requería que la titularidad de la infraestructura debía corresponder al Estado. Por tanto, será este ente público quien efectúe con cargo a sus partidas presupuestarias, y previo cobro del correspondiente *canon*, el desarrollo de las actividades:

³³⁵ Al efecto de agilizar el proceso de construcción de la infraestructura ferroviaria que haya sido planificada, el *GIF en función a lo dispuesto en el art. 10 del R.D. 613/1997*, no precisaba de licencia municipal de obras.

- a) El mantenimiento de la infraestructura ferroviaria.
- b) La explotación comercial de la misma.
- c) La gestión de los sistemas de seguridad.
- d) La regulación operativa del tráfico ferroviario.³³⁶

Ahora bien, la cuantía a la que debía ascender el *canon* con el que se gravaría a las diferentes empresas usuarias de la infraestructura ferroviaria se delimitaría en *Consejo de Ministros*. Para ello, debía realizarse la publicación de un *Real Decreto* a propuesta siempre del Ministro de Fomento.³³⁷

El *GIF* tiene conferidos los derechos y potestades que a continuación pasamos a enunciar:

1) La potestad de disfrutar, bien para el desarrollo pleno de sus funciones, bien mediante el contrato con terceros, del uso de los terrenos, instalaciones y dependencias.

2) El cumplimiento del *principio de legalidad* según lo establecido en el *art. 170 de la LOTT*. Este artículo se centra en el interés por llegar a autorizar la ejecución de aquellas actuaciones que afecten a la línea ferroviaria en servicio, a sus propias dependencias, instalaciones y zonas de servidumbre y afectación. Por el contrario, en el supuesto caso de que los órganos de gestión del *GIF* denegasen la conformidad de tales actuaciones, y de llegar a suceder que tal demanda de autorización fuese elevada ante el Ministerio de Fomento, podrían producirse dos situaciones. Las dos resultarían vinculantes al tiempo que pondrían fin a la vía administrativa. La primera, que la resolución emitida por la Administración resultase conforme a lo dispuesto por los órganos de gestión del *GIF*. En tal caso se procedería a la definitiva desautorización. La segunda, que la resolución adoptada por el Ministerio de Fomento resultase favorable a la concesión de la autorización requerida. En este hipotético supuesto, el *GIF* estaba

³³⁶ En artículo 42 del *Real Decreto 613/1997* se establece que el *GIF* podrá exigir a las empresas explotadoras de los servicios ferroviarios el pago de un canon por concepto del uso de las infraestructuras férreas.

³³⁷ Resulta de interés indicar que el cálculo de la cuantía del canon vendrá dado en función de ponderar extremos como son los que se detallan:

- 1) La específica naturaleza del servicio ferroviario a realizar.
- 2) La duración media aproximada resultante de ejecutar la prestación de servicio.
- 3) La situación en la que se encuentre operando el mercado nacional del transporte.
- 4) El nivel de deterioro ocasionado por parte de cada uno de los servicios que precisen de las infraestructuras ferroviarias.

obligado a acatar la resolución administrativa emitida. Además, se establecía que a dicho ente no le cabía la posibilidad de emitir interposición de recurso alguno.

3) Los órganos de gobierno y gestión del *GIF* podrán autorizar a los vehículos que componen los trenes que vienen desempeñando la prestación de servicio ferroviario. Esta facultad le venía otorgada en razón a lo dispuesto en el *art. 10 de la Directiva 91/440*. Para tal propósito, únicamente restaba que el Ministro de Fomento lo determinase mediante la emisión de una *Orden Ministerial*. El objetivo a perseguir era impulsar de forma eficiente la ordenación y regulación del tráfico ferroviario español. En línea con esta finalidad, la política ferroviaria española había entendido que esta era una buena fórmula para lograr la consecución de unos niveles de seguridad favorables en el transporte ferroviario.

4) El *GIF* dispondrá de la *potestad legal* para la *vigilancia, control y supervisión* del correcto uso de la infraestructura ferroviaria. Le corresponderá al Estado el ejercicio de la competencia sancionadora.

5) El *GIF* podrá percibir de los usuarios de las infraestructuras ferroviarias el cobro de un *canon* por el uso de las mismas. Ahora bien, el cobro de dicho *canon* en modo alguno llegará a suponer discriminaciones a las diferentes empresas ferroviarias. Así, al efecto de prevenir tal tipo de situaciones los órganos de gobierno del *GIF* estaban obligados a remitir al Ministerio de Fomento la información que éste estimase conveniente. Se pretendía que la Administración del Estado previniese la aparición de indebidos usos de *posición dominante*.

Para concluir, únicamente resta por señalar algunas de las obligaciones más relevantes a las que debe hacer frente el *Consejo de Administración del GIF*. Es el *GIF* quien está facultado para desarrollar la administración de la infraestructura ferroviaria española. Por ello, este organismo debía garantizar a los usuarios de la infraestructura los derechos legalmente reconocidos por el *Estatuto del GIF*. A modo de ejemplo pasamos a sintetizar algunos de los más destacados:

1) Se le asegurarán y facilitarán los derechos de acceso y tránsito a la infraestructura ferroviaria.

2) El ente público *GIF* informará con la antelación debida a las diferentes empresas ferroviarias que disfruten del derecho de uso de la infraestructura que dicho órgano administre. Aún más, como se recoge en el *Estatuto del GIF* este organismo se encuentra obligado a informar sobre cualquier tipo de “modificación importante” que

pueda afectar tanto a la calidad como a la capacidad operativa de la infraestructura ferroviaria.³³⁸

La explotación comercial de los diferentes servicios prestados mediante el uso regular de las infraestructuras ferroviarias a cargo del *GIF* será llevada a efecto por parte de RENFE, previo pago del *canon* por concepto de uso y siempre debiendo aportar la compañía prestataria de la explotación el parque de tracción (*art. 18 del Real Decreto 613/1997*).

11.14. La política ferroviaria nacional según el ordenamiento de la Directiva Comunitaria 91/440/CEE.

En el marco de la política comunitaria del transporte público por ferrocarril destaca la promulgación de la *Directiva 91/440/CEE de 20 de Junio de 1991 sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios*. Los objetivos de la misma son básicamente seis. En primer término, sobresale la necesidad de dotar a la política ferroviaria comunitaria de la consiguiente autonomía en la gestión para facilitar la concurrencia de las distintas empresas que participan en el mercado comunitario. Este objetivo lleva implícito la necesidad de que los distintos Estados miembros dotasen a las empresas concesionarias de un estatuto independiente. En otros términos, la política ferroviaria común desarrollada por la Directiva 91/440/CEE proponía como base de partida la configuración de un *estatuto*. En la redacción del mismo debía figurar el modelo de regulación de la prestación de servicio conforme a la puesta en funcionamiento de un modelo de administración y gestión propio. En paralelo, en el marco de este estatuto se fomentaba la constitución de una estructura mercantilista dotada de valores patrimoniales para el disfrute de las empresas concesionarias. Asimismo, la política comunitaria era receptiva a que las empresas ostentasen un presupuesto económico y una contabilidad propia, y a su vez independiente de la Administración del Estado.

³³⁸ A este efecto, resulta de interés para nuestro estudio disponer de información destinada a aportar luz sobre extremos concluyentes como son los que se enuncian. En primer lugar, ¿en cuánto tiempo deberá hacerse efectivo tal tipo de aviso a las distintas entidades empresariales? Nótese que el *Estatuto del GIF* no precisa cifra alguna. En segundo lugar, ¿qué es lo que se debe entender por “modificación importante”? El ordenamiento jurídico no contribuía a precisar este matiz.

En segundo lugar, la normativa comunitaria abogaba por proferir una separación real entre la gestión económica de la infraestructura y la explotación comercial de los servicios de transporte. Al tiempo, recogía el texto de la *Directiva Comunitaria* que se había previsto la posibilidad de realizar el servicio de gestión por una doble vía. La primera hacía referencia a un modelo de gestión implementado por la propia empresa concesionaria. La segunda alternativa se refería a la puesta en funcionamiento de un modelo de gestión desarrollado por parte de una segunda entidad, siempre que estuviese dotada de personalidad jurídica propia.

El tercero de los objetivos compendiados en la Directiva 91/440/CEE ponía su acento en la necesidad de alcanzar una explotación comercial económicamente rentable. Así, la Directiva 91/440/CEE había diseñado un modelo de política ferroviaria común sustentada, por entero, en la necesidad de potenciar el saneamiento financiero de las empresas concesionarias del servicio. Esta directriz perseguía la progresiva reducción de su nivel de déficit económico resultante de la explotación comercial del servicio, al efecto de fomentar una adecuada gestión financiera.

El cuarto de los objetivos contemplados en el contexto de la Directiva 91/440 trata de definir las normas de aplicación al “pago de cánones” por el uso de la infraestructura ferroviaria, al tiempo que insiste en respetar el principio de “no discriminación entre las empresas ferroviarias.”

El quinto de los objetivos se refería al acceso de los operadores al libre mercado del transporte en el ámbito de la *C.E.* Para ello, la política ferroviaria común se había propuesto la integración de los transportes europeos en condiciones acordes a las necesidades reales de los respectivos mercados interiores de los Estados. La finalidad parecía quedar clara. Se trataba de mejorar la eficiencia de la red de ferrocarriles comunitarios. Este objetivo implicaba la posibilidad de que en el seno del mercado del transporte comunitario se produjese una concurrencia de operadores que funcionasen en régimen de competencia intermodal. Este factor suponía una drástica ruptura respecto de los tradicionales monopolios que hasta el momento venían ostentando las empresas ferroviarias que prestaban servicio en cada país.

El último de los seis objetivos expuestos en el encabezamiento era el que pretendía lograr con este ordenamiento jurídico el libre acceso a las redes ferroviarias de los Estados miembros.

11.14.1. Los principios básicos de la Directiva 91/440/CEE.

El antecedente de la Directiva 91/440/CEE es la Comunicación sobre Política Ferroviaria Comunitaria de 1990. Este modelo proponía las siguientes líneas de actuación en materia ferroviaria:

- 1) Se impulsaba el establecimiento de una nueva organización de las empresas ferroviarias en las cuales había que separar la explotación de los servicios de la gestión de la infraestructura. En este sentido, esta disposición abogaba abiertamente por la fijación de un marco de libertad en el acceso al uso de la infraestructura, tanto a empresas públicas como privadas. Asimismo, en la directriz se indica que era esencial definir con claridad el concepto de servicio público y el contrato de servicio público. Por último, se resaltaba la importancia de clarificar las relaciones entre las empresas ferroviarias y los Estados comunitarios. El objetivo era acotar perfectamente las responsabilidades de las partes.
- 2) Se destacaba el interés en desarrollar la red europea de alta velocidad con una marcada visión integrada. En este apartado se proponía la consecución de la armonización de las infraestructuras y los equipos.
- 3) Se disponían los mecanismos básicos para incentivar la consecución de una sustantiva mejora en las condiciones de la seguridad del tráfico ferroviario y en la fluidez de los tráficos de las redes periféricas y urbanas, así como también en los tráficos de tránsito por terceros países.
- 4) Se apostaba decididamente a favor del desarrollo del transporte combinado en las redes de la U.E.
- 5) Se daban las indicaciones oportunas para velar por la dimensión social que debía alcanzar el transporte ferroviario y el respeto pleno al medio ambiente.
- 6) Se establecían los pasos necesarios para impulsar y fortalecer la industria de equipos y materiales ferroviarios a escala de los Estados miembros. Para ello, había que desligar al ferrocarril de las actividades puramente industriales.

11.14.2. La incidencia de la ordenación del transporte ferroviario según la Directiva 91/440/CEE.

La nueva política del transporte ferroviario, a raíz de la aprobación de la Directiva 91/440/CEE, constituyó un profundo giro de 180 grados al modelo de política de transporte de la U.E. En primer lugar, los efectos de la nueva ordenación ferroviaria han sido notorios en las propias empresas ferroviarias que concurrían en el mercado. En segundo lugar, el mercado comienza a imponer un nuevo capítulo de condiciones que son las bases de la nueva ordenación. Por todo ello, no resulta aventurado sostener que la publicación de esta Directiva constituye por sí misma el primer gran salto hacia la concreción de un mercado ferroviario abierto. En el nuevo modelo se posibilitaba que las diferentes empresas estatales del ferrocarril, que hasta ese momento se encontraban participando en el mercado en un claro régimen de monopolio, a partir de la promulgación de la Directiva tendrían que acomodarse a la apertura de los mercados internacionales.³³⁹

El plazo de la transposición dado para la Directiva 91/440/CEE advertimos como éste concluía en la fecha del 1 de Enero de 1993. Este plazo lo había sobrepasado en exceso España, toda vez que la Directiva 91/440 fue incorporada en razón a lo establecido en el artículo 104 de la Ley 66/1997, de 30 de Diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

El estudio de la Directiva 91/440/CEE nos refleja como los objetivos más destacados que pueden ser extraídos de la misma son los siguientes:

- a) Fomentar la integración de los transportes europeos según las necesidades reales del mercado interior europeo. Para ello, había que impulsar la eficiencia operativa de la red de ferrocarriles, a base de concederles a las empresas del transporte ferroviario un régimen de empresa independiente.
- b) Proponer la implantación de un mercado del transporte intermodal en el cual se incentive la competencia perfecta y se potencie la ruptura con el régimen monopolístico que disfrutaban las compañías ferroviarias estatales.

³³⁹ BATTISTA DI MICELI, G. *Directiva 91/440/CEE*, en: *Ferrovia e Transporti*, núm., 10, pág., 43 y sig. En esta misma línea resulta de importancia la consulta de los estudios de DEL VECCHIO, F. *La Directiva CEE 91/440. Interpretazioni ed implicazioni*, en: *L'amministrazione Ferroviaria*, núm., 8, pág., 25 y sig., 1992.

- c) Separar la administración de la infraestructura de la explotación comercial de los servicios de transporte ferroviarios. Este factor se constituía en una condición básica para proferir el desarrollo y la eficacia del sistema de transporte ferroviario. Para tal fin, era menester que se llevase a efecto la administración de cada una de las actividades indicadas de un modo separado. La separación pretendida había de ser tal que la contabilidad de la gestión correspondiente al ejercicio de la administración de la infraestructura ferroviaria y a aquella otra, por causa de la explotación comercial del servicio, fuese plenamente independiente.³⁴⁰
- d) Definición de las normas aplicables al pago de cánones por concepto de uso la infraestructura ferroviaria. Este principio había de ser alcanzado en base a la no discriminación entre las diferentes empresas ferroviarias, facilitando la concurrencia operativa en el mercado. La aplicación del canon por uso de la infraestructura se constituye en uno de los factores más relevantes para garantizar un clima de competencia entre los diferentes modos de transporte concurrentes en el mercado.
- e) Impulsar el desarrollo de la actividad económica del transporte en razón a la fijación de criterios comerciales.
- f) Diseñar las bases oportunas para que las empresas del transporte ferroviario disfruten de una estructura financiera interna saneada, al tiempo que logren una plena autonomía en la gestión empresarial.

10.14.3. Marco de aplicación y descripción de objetivos fijados en la Directiva 91/440/CEE.

Como ha sido expuesto, la Directiva 91/440/CEE debe ser aplicada, por igual, tanto a la administración de la infraestructura ferroviaria como a las actividades de transporte por ferrocarril ejercitadas por las empresas ferroviarias que participan en el mercado del transporte de un país comunitario.³⁴¹ Así, el marco de aplicación de la Directiva se hace efectivo sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios. Los dos grandes apartados sobre los que ejerce sus disposiciones normativas son, por un lado, la

³⁴⁰ Para una documentación más amplia puede seguirse a BUZZOLI, M. *Una Directiva de Bruxelles*, pág., 25 y sig., en: *Linea/Treno*, núm., 1. 1992.

³⁴¹ A este respecto consúltese el artículo 1.1 de la Directiva 91/440/CEE.

gestión de las infraestructuras ferroviarias y, en segundo lugar, la actividad empresarial que se encuentre operando en el mercado. En esta misma dirección, también quedarán afectas a la norma aquellas otras empresas de futura creación.

Ahora bien, en la regulación de la Directiva 91/440/CEE existe un tipo de empresas que no se encontrarían afectas a la aplicación de la Directiva 91/440. Se trata de las destinadas al mercado del transporte urbano, metropolitano o regional. Por tal cuestión, en el sistema de transporte ferroviario español se encontrarían afectas a la normativa comunitaria la empresa RENFE. Por su parte, no lo estarían empresas como FEVE,³⁴² así como aquellas otras regionales y metropolitanas. Este tipo de oferta comercial de servicios ferroviarios, los de rango regional, urbano y metropolitano, aparecen descritos normativamente en la Directiva 91/440.³⁴³ Dispone la Directiva que se trataría de servicios que se destinasen a cubrir las necesidades básicas de transporte de la demanda que se encuentra radicada en los centros urbanos, en las poblaciones de la periferia de las grandes ciudades, y la población regional.³⁴⁴

10.14.3.1. Los Objetivos de la Directiva 91/440/CEE.

A la luz del texto de la Directiva 91/440/CEE podemos concluir como el objetivo de mayor peso es el que persigue la adaptación de los ferrocarriles comunitarios a las necesidades del Mercado Único. A este efecto, la Directiva 91/440 se apoya en un nutrido conjunto de medias de acción encaminadas a incrementar la eficacia de la adaptación al Mercado Único. De un modo sucinto podemos citar las siguientes:

- 1) La autonomía de la gestión de las empresas ferroviarias que concurren en el mercado.

³⁴² Las Comunidades Autónomas que ostentan competencias en materia de transporte ferroviario son: el País Vasco, la Comunidad Autónoma de Cataluña, la Comunidad Autónoma Valenciana y la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. En este grupo de CC.AA. se han creado las consiguientes empresas públicas destinadas a favorecer la explotación comercial de los ferrocarriles de vía estrecha que se desarrollan en el interior de los territorios autonómicos indicados. Así, a modo de ejemplo indicaremos a la empresa *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)*; la Sociedad Pública *Eusko Trenbideak/Ferrocarriles Vascos (ET/FV)*; la empresa: *Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV)*; y, finalmente, la empresa pública *Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM)*.

³⁴³ Artículo 1.2 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁴⁴ Resulta de interés la consulta del artículo 3 de la Directiva 91/440/CEE.

- 2) La independencia de la gestión de las empresas ferroviarias según las disposiciones de la Directiva 91/440/CEE.
- 3) Los problemas para la creación de empresas autónomas en el sector del transporte de viajeros.
- 4) La separación entre la administración de la infraestructura y la actividad de transporte por ferrocarril.
- 5) El canon por la utilización de la infraestructura.
- 6) El saneamiento financiero de las empresas ferroviarias concurrentes en el mercado del transporte.
- 7) El diseño e instrumentación de las medidas destinadas a la consecución de un modelo de gestión financiero saneado en las empresas ferroviarias.
- 8) La propuesta de exigir cuentas separadas para las actividades del transporte ferroviario de viajeros y mercancías.
- 9) El acceso a la infraestructura ferroviaria.

Una vez enunciados los principales objetivos contemplados en la Directiva 91/440/CEE conviene que desarrollemos un poco más los principios y las disposiciones que contemplaba la política europea del transporte ferroviario.

10.14.3.1.1. Incentivar la consecución del saneamiento contable de la estructura financiera de las empresas ferroviarias.

En este objetivo se incluían diversas medidas de actuación destinadas a proferir un saneamiento adecuado para las empresas. Por un lado, cabe destacar la implementación de un canon por concepto de utilización de la infraestructura.³⁴⁵ El método de cálculo del canon³⁴⁶ también se contemplaba en el *artículo 8* de la Directiva. Se indicaba allí que éste “se calculará de forma que se excluya toda discriminación entre empresas

³⁴⁵ A este respecto, consúltese el artículo 8 de la Directiva 91/440/CEE. En el mismo se establece: “El administrador de la infraestructura aplicará un canon de utilización de la infraestructura a su cargo que deberán pagar las empresas ferroviarias y las agrupaciones internacionales que se sirvan de dicha infraestructura. Previa consulta al administrador, los Estados miembros establecerán las modalidades de fijación de dicho canon.”

³⁴⁶ Para disponer de información sobre el modelo de establecimiento del canon y su cálculo se sugiere la consulta de HANSON, L. & NILSON, J. E. *Separation of infraestructura and traffic production*, pág., 153-159, en: *Transport Research*, núm., 4. De igual modo, son de interés las reflexiones contenidas en: CEMT *Imputation des couts d'infraestructura*, en: 30º *Rapport Annuel*. 1983.

ferroviarias” y podrá tener presente “los kilómetros recorridos, la composición del tren y todo tipo de condicionante especial debido a factores tales como la velocidad, la carga eje y el nivel o el período de uso de la infraestructura.” Ahora bien, existe una dificultad manifiesta para definir el canon por uso de la infraestructura. La razón es sencilla. En la U.E. no existe un modelo común entre los diferentes Estados miembros para lograr valorar los costes de producción.³⁴⁷ Por otro lado, en este mismo objetivo se aprecia como la Directiva Comunitaria abogaba por la consecución de una separación contable.³⁴⁸ En el modelo de transporte ferroviario español sería más lógico proponer la constitución de dos empresas. La primera se orientaría básicamente a la gestión de la infraestructura y la segunda a la gestión comercial de los servicios. La finalidad de esta estructura organizativa no es otra que impulsar el saneamiento financiero de las empresas ferroviarias que concurren en el mercado. Por tanto, la política comunitaria del transporte ferroviario debe instrumentalizar un paquete de actuaciones³⁴⁹ encaminadas a proferir el saneamiento financiero de las empresas ferroviarias concesionarias del servicio. A este efecto, la política comunitaria del transporte ferroviario ha sido proclive a dictar normas destinadas a incentivar la mejora de la estructura financiera de las empresas ferroviarias.³⁵⁰ En este sentido, lo más relevante de las disposiciones normativas ha sido el interés que la U.E tenía por liberar a las empresas ferroviarias del enorme lastre que le suponía a las compañías una cuenta de resultados presidida por el déficit desde tiempos pasados. Así, se abogaba por el

³⁴⁷ Sobre la complejidad de establecer un canon único para los países miembros puede seguirse a MUÑOZ ALMILLO, A. *Tarificación por uso de la infraestructura ferroviaria*, pág., 259 y sig., en: VV.AA. *II Symposium Ingeniería de los Transportes, I*. Edit. Universidad Politécnica de Madrid. ETSI de Caminos, Canales y Puertos. 1996. Madrid.

³⁴⁸ En el texto del Estatuto de RENFE se contempla como en el artículo 42.2 propone que la compañía aplique una separación contable entre las unidades que se encuentran encargadas de la infraestructura ferroviaria y aquellas otras que se encargan de realizar la explotación comercial del servicio ferroviario.

³⁴⁹ Sobre este aspecto merece que se traiga a colación las propuestas dinamizadoras del sector ferroviario que se encontraban glosadas en el *Libro Blanco. Estrategias para la revitalización de los ferrocarriles comunitarios*, pág., 12 y sig., Edit. Comisión Europea. 1986. Bruselas.

³⁵⁰ Las principales normativas propuestas por la U.E. han sido los Reglamentos y Directivas comunitarias aprobadas para impulsar el saneamiento financiero de las compañías ferroviarias. Cabe destacar entre las normas la propia Directiva 91/440/CEE, el Reglamento 1191/69/CEE (que posteriormente ha sido modificado por el Reglamento 1893/91/CEE); el Reglamento 1192/69/CEE, y el Reglamento 1170/70/CEE.

establecimiento de nuevos mecanismos³⁵¹ orientados a “contribuir a reducir las deudas de dichas empresas hasta llegar a un nivel que no obstaculice una gestión financiera sana,” así como también para “realizar un saneamiento de la situación financiera de las mismas.” Por otra parte, la política comunitaria contemplada en la Directiva 91/440/CEE disponía la posibilidad de que se crease en la contabilidad de las empresas de ferrocarriles un servicio destinado específicamente a la amortización de las deudas.³⁵² Por último, la política comunitaria se hacía eco de la concesión de subvenciones a las empresas ferroviarias comunitarias destinadas a impulsar la amortización de las deudas de las compañías. Para tal propósito, la normativa disponía que era capital respetar los artículos 73, 87 y 88 del Tratado de la U.E.³⁵³ En razón a lo expuesto, queda al descubierto que los Estados miembros estaban obligados a reducir los déficits comerciales que se venían acumulando en la gestión de las empresas desde 1993. No obstante, la habilitación de subvenciones otorgadas por parte de los Estados comunitarios debía cumplir normativamente con lo establecido en el Tratado de la C.E.

10.14.3.1.2. Fomentar la separación de la gestión de la infraestructura ferroviaria y de la explotación comercial de los servicios de transporte.³⁵⁴

Para este propósito las Directivas establecen como obligatorio la separación contable, mientras que la separación orgánica o institucional resulta voluntaria. En la *Sección II* de la Directiva se dispone cuáles son los principios generales que los Estados miembros deben cumplir al efecto de garantizar la “independencia de gestión de las empresas ferroviarias.” Así, se les impone a los Estados el deber de adoptar medidas orientadas a que las empresas ferroviarias se doten de un estatuto independiente³⁵⁵ “en materia de dirección, gestión, administración y control administrativo.” Por otro lado, la Directiva comunitaria se detiene en un factor de importancia: la libertad de empresa en

³⁵¹ Artículo 9.1 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁵² Véase a este efecto lo dispuesto en el artículo 9.2 y 9.3 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁵³ Efectivamente, la propuesta comunitaria de los pasos que los Estados miembros debían cumplir a la hora de otorgar subvenciones a las compañías se establecía en el artículo 9.3 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁵⁴ LÓPEZ GARRIDO, D. *La liberalización del transporte ferroviario*, pág., 425 y 426, en: RAP, núm., 132. 1993. Madrid.

³⁵⁵ Resulta de interés la consulta del estudio de AMANDINI, R. M. *La Directiva CEE 91/440 sullo sviluppo delle ferrovie della Comunità*, pág., 6 y sig., en: *Amministrazione e ferrovie*, núm., 1. 1992.

la concurrencia en el mercado del transporte comunitario. Para facilitar este objetivo señala la Directiva 91/440/CEE que las empresas disfrutarán de libertad para constituir con una u otras una agrupación internacional. En segundo lugar, se les facilitan los medios para que pueda definir su propia organización interna. Se les faculta a las empresas para el control de la prestación y comercialización del servicio, así como el establecimiento de la tarificación de los servicios según lo contemplado en el *Reglamento 1893/91/CEE*. En cuarto lugar, las empresas disfrutarán de la libertad para tomar las decisiones concernientes al personal, los activos y las compras propios. En quinto lugar, las empresas podrán desarrollar su cuota de mercado, crear nuevas tecnologías y servicios, así como adoptar cualquier técnica innovadora para su sistema de gestión de empresa. Finalmente, las empresas podrán impulsar las nuevas actividades en ámbitos relacionados con la actividad ferroviaria.

10.14.3.1.3. La dotación de garantía en la autonomía de gestión a las empresas ferroviarias.

La política comunitaria había establecido como objetivo básico el interés por dotar de una garantía en la autonomía de gestión a las empresas ferroviarias que prestaban servicio en los países miembros.³⁵⁶ Este objetivo es clave. Se pretende que la política comunitaria del transporte ferroviario³⁵⁷ impulse la consecución de un sistema de transportes eficiente operativamente y económicamente viable como para ser capaz de impulsar el proceso de integración europea. En el caso del ordenamiento del transporte ferroviario español, y para el período que afecta a nuestro estudio, la empresa RENFE se encuentra sometida a las disposiciones de la *Ley 16/1987, de 30 de Julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT)*, así como también al Reglamento de la *Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres*, aprobado por el *R.D. 1211/1990, de 28 de Septiembre*. Asimismo, también se encuentra sometido a las disposiciones del

³⁵⁶ A este respecto consúltese el artículo 3 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁵⁷ La propuesta de consecución de autonomía en la gestión de las empresas ferroviarias no constituye realmente un objetivo nuevo en la política comunitaria del transporte ferroviario. Si nos centramos en el estudio del *Reglamento 1191/69/CEE, 1192/69/CEE, 1107/70/CEE* y en la *Decisión* (ya derogada) *75/327/CEE*, podemos advertir cómo los principios de la política comunitaria abogaban abiertamente por la consecución de un marco de autonomía en la gestión para las compañías ferroviarias concesionarias de los servicios.

Estatuto de RENFE aprobado en base al *Real Decreto 121/1994 de 28 de Enero*. En esta misma línea, la compañía concesionaria también está normativamente sometida a la *Ley 13/1996, de 30 de Diciembre, de Medias Fiscales, Administrativas y el Orden Social*, donde en su *artículo 160* se establecía la creación del GIF.³⁵⁸ La última disposición normativa que afecta a RENFE es el *Real Decreto 2111/1998, de 2 de Octubre*. Esta norma trata de regular el acceso a las infraestructuras ferroviarias.

10.14.3.1.4. Potenciar la garantía de acceso a las redes ferroviarias de los países comunitarios.

Este objetivo estaba asignado tanto a las agrupaciones empresariales internacionales, así como también las empresas ferroviarias que efectúen transportes combinados internacionales y de mercancías. Lo esencial en este objetivo es la necesidad de revitalizar la comercialización de los servicios ferroviarios para originar un efecto de ganancia de cuota de mercado. La fórmula que propone la Directiva 91/440/CEE estriba en la introducción progresiva de capital y nuevos operadores para que originen un efecto de motivación y competencia entre las compañías ferroviarias existentes. Esta propuesta incide directamente en que la oferta pública de servicio se efectúe en base a una ganancia en niveles de calidad. Este aspecto afecta tanto a la comercialización del servicio ferroviario y a la cualificación y capacitación profesional del cuadro de recursos humanos. En un segundo plano, la propuesta fijada por la política comunitaria abogaba decididamente por la reducción de costes de producción, la entrada progresiva en nuevos mercados, y la mejora del rendimiento. Partía esta política de que el acceso de nuevos operadores a la infraestructura ferroviaria debía suponer un beneficio para la demanda potencial de transporte. La competencia de los operadores originaría una comercialización de servicios dotados de mayores niveles de calidad. Por otro lado, esta iniciativa suponía decididamente la ruptura de posiciones dominantes que tenían otorgadas las compañías ferroviarias de los países miembros en su concurrencia en el mercado.

³⁵⁸ El Estatuto del GIF se crea por el *Real Decreto 613/1997, de 25 de Abril*.

10.14.3.1.5. Incentivar la consecución del saneamiento contable en las empresas ferroviarias.

En este objetivo se incluían diversas medidas de actuación destinadas a proferir un saneamiento adecuado para las empresas. Por un lado, cabe destacar a la implementación de un canon por concepto de utilización de la infraestructura.³⁵⁹ El método de cálculo del canon³⁶⁰ también se contemplaba en el *artículo 8* de la Directiva. Se indicaba allí que éste “se calculará de forma que se excluya toda discriminación entre empresas ferroviarias” y podrá tener presente “los kilómetros recorridos, la composición del tren y todo tipo de condicionante especial debido a factores tales como la velocidad, la carga eje y el nivel o el período de uso de la infraestructura.” Ahora bien, existe una dificultad manifiesta para definir el canon por uso de la infraestructura. La razón es sencilla. En la U.E. no existe un modelo común entre los diferentes Estados miembros para valorar los costes de producción.³⁶¹ Por otro lado, en este mismo objetivo se aprecia como la Directiva Comunitaria abogaba abiertamente por la consecución de una separación contable.³⁶² La finalidad de esta estructura organizativa no es otra que impulsar el saneamiento financiero de las empresas ferroviarias. Por tanto, la política comunitaria del transporte ferroviario debe instrumentalizar un paquete de actuaciones³⁶³ encaminadas a proferir ese saneamiento financiero. A este efecto, la

³⁵⁹ A este respecto consúltese el artículo 8 de la Directiva 91/440/CEE. En el mismo se establece: “El administrador de la infraestructura aplicará un canon de utilización de la infraestructura a su cargo que deberán pagar las empresas ferroviarias y las agrupaciones internacionales que se sirvan de dicha infraestructura. Previa consulta al administrador, los Estados miembros establecerán las modalidades de fijación de dicho canon.”

³⁶⁰ Para disponer de información sobre el modelo de establecimiento del canon y su cálculo se sugiere la consulta de HANSON, L. & NILSON, J. E. *Separation of infraestructura and traffic production*, pág., 153-159, en: *Transport Research*, núm., 4. De igual modo, son de interés las reflexiones contenidas en: CEMT Imputation des couts d'infraestructura, en: 30º *Rapport Annuel*. 1983.

³⁶¹ Sobre la complejidad de establecer un canon único para los países miembros puede seguirse a MUÑOZ ALMILLO, A. *Tarificación por uso de la infraestructura ferroviaria*, pág., 259 y sig., en: VV.AA. *II Symposium Ingeniería de los Transportes, I*. Edit. Universidad Politécnica de Madrid. ETSI de Caminos, Canales y Puertos. 1996. Madrid.

³⁶² En el texto del Estatuto de RENFE se contempla en el artículo 42.2.

³⁶³ Sobre este aspecto merece que se traiga a colación las propuestas dinamizadoras del sector ferroviario que se encontraban glosadas en el *Libro Blanco. Estrategias para la revitalización de los ferrocarriles comunitarios*, pág., 12 y sig., Edit. Comisión Europea. 1986. Bruselas.

política comunitaria del transporte ferroviario ha sido proclive a dictar normas destinadas a incentivar la mejora de la estructura financiera de las empresas ferroviarias.³⁶⁴ En este sentido, lo más relevante de las disposiciones normativas ha sido el interés que la U.E tenía por liberar a las empresas ferroviarias del enorme lastre que le suponía a las compañías una cuenta de resultados presidida por el déficit desde tiempos pasados. Por tal circunstancia, la política comunitaria abogaba por el establecimiento de nuevos mecanismos³⁶⁵ orientados a “contribuir a reducir las deudas de dichas empresas hasta llegar a un nivel que no obstaculice una gestión financiera sana,” así como también para “realizar un saneamiento de la situación financiera de las mismas.” Por otra parte, la Directiva 91/440/CEE disponía la posibilidad de que se crease en la contabilidad de las empresas de ferrocarriles un servicio destinado específicamente a la amortización de las deudas.³⁶⁶ Por último, la política comunitaria se hacía eco de la concesión de subvenciones a las empresas ferroviarias comunitarias destinadas a impulsar la amortización de las deudas de las compañías. Para tal propósito, se disponía que era capital respetar los artículos 73, 87 y 88 del Tratado de la U.E.³⁶⁷ En razón a lo expuesto, queda al descubierto que los Estados miembros quedaban normativamente obligados a tratar de reducir los déficits comerciales que se venían acumulando en la gestión de las empresas desde 1993. No obstante, la habilitación de subvenciones otorgadas por parte de los Estados comunitarios debía cumplir normativamente con lo establecido en el Tratado de la C.E.

En síntesis, la política ferroviaria común se sustenta en las siguientes líneas de actuación:³⁶⁸

³⁶⁴ Las principales normativas propuestas por la U.E. han sido los Reglamentos y Directivas comunitarias aprobadas para impulsar el saneamiento financiero de las compañías ferroviarias. Cabe destacar de entre las normas a la propia Directiva 91/440/CEE, el Reglamento 1191/69/CEE (que posteriormente ha sido modificado por el Reglamento 1893/91/CEE); el Reglamento 1192/69/CEE, y el Reglamento 1170/70/CEE.

³⁶⁵ Artículo 9.1 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁶⁶ Véase a este efecto lo dispuesto en el artículo 9.2 y 9.3 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁶⁷ Efectivamente, la propuesta comunitaria de los pasos que los Estados miembros debían cumplir a la hora de otorgar subvenciones a las compañías se establecía en el artículo 9.3 de la Directiva 91/440/CEE.

³⁶⁸ *Comisión de la Comunidad Europea Comunicación sobre la Política Ferroviaria Comunitaria de 1990. DOCE, C 34, de 14 de Febrero de 1990, pág., 1.*

1) La necesidad de establecer un nuevo marco de organización que regule el funcionamiento y la operatividad de los servicios ferroviarios prestados por las empresas. En el seno de dicho modelo organizativo será menester impulsar la separación efectiva de la explotación comercial y prestación del servicio respecto de la gestión de las infraestructuras ferroviarias.

2) La política comunitaria del transporte ferroviario deberá asegurar el libre acceso al uso de las infraestructuras tanto a empresas públicas como a privadas.

3) Será preciso definir adecuadamente los nuevos conceptos de servicio.

4) Con arreglo a los principios del derecho comunitario se especificará tanto la naturaleza de las relaciones a mantener entre las Administraciones de los Estados miembros y las empresas ferroviarias como las correspondientes responsabilidades contraídas por cada una de las partes. Para ello, resulta obligatorio que las partes pudiesen ejercer sus respectivas facultades legales.

5) La política ferroviaria común pretendía el impulso de una red europea integrada, operativa en régimen de *alta velocidad* y mediante el trazado en ancho internacional, al efecto de potenciar la armonización de las infraestructuras y equipamientos de los diferentes Estados miembros.

6) La necesidad de dotar al tráfico ferroviario comunitario de considerables mejoras en los estándares de seguridad de los flujos correspondientes a las redes periféricas y urbanas, así como también en aquellas mallas ferroviarias que posibilitasen el tránsito hacia países terceros.

7) El interés por potenciar en el territorio comunitario el *transporte combinado* y la *intermodalidad*.

8) La necesidad de garantizar que la política comunitaria conlleve implícito el respeto al medio ambiente, etc.

XII. EL PLAN DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS DE GALICIA (P.D.I.G.) 2001-2010 Y LOS RETOS DE FOMENTAR LA ARTICULACIÓN TERRITORIAL EN EL S. XXI.: HACIA LA CONFIGURACIÓN DE UNA POLÍTICA DE INFRAESTRUCTURAS INTEGRADA.

El modelo de planificación económica regional llevado a efecto por la Administración de Galicia en la segunda mitad de los años 1990 iba a conocer un notable cambio con referencia a períodos anteriores. Por una parte, hemos podido estudiar la elaboración de un *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*, en el cual se señalaban las *directrices programáticas* propuestas por la Administración gallega a fin de lograr la *modernización* económica del territorio y, en paralelo, la *fortaleza* de la competitividad empresarial de su aparato productivo al tener éste que concurrir en un *mercado abierto, internacionalizado* y competitivo en estándares de calidad y precio. En segundo lugar, en el escenario del *PEDEGA* se indicaban cuáles eran las actuaciones programáticas en materia de infraestructuras intermodales para Galicia. Allí se señalaba el esfuerzo inversor a realizar para el conjunto de las infraestructuras gallegas en el período 2000-2006. Por último, la concreción de una nueva política de infraestructuras en Galicia venía a responder a dos cuestiones básicas:¹

- a) El *Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000* estaba próximo a su fin, y era preciso realizar un documento de planificación en materia de infraestructuras que atendiese a revisar el nivel de cumplimiento del esfuerzo inversor ejecutado con cargo al presupuesto del *Plan*. En relación con lo explicado, el nuevo documento marco de planificación de las infraestructuras debía hacer un especial énfasis en la delimitación del capítulo de las prioridades inversoras en materia de infraestructuras de transporte para el *corto y medio plazo* en Galicia.

¹ El *Plan Director de Infraestructuras de Galicia (PDIG) 2001-2010*. Edit. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda. Xunta de Galicia. 2001. Santiago. La *génesis* programática del *PDIG 2001-2010* pasa los *trámites parlamentarios* en el mes de Junio en el *Parlamento de Galicia* para ser promulgado en el *Diario de Sesiones*. La publicación de este modelo de planificación fue hecha efectiva en Octubre de 2001. Ahora bien, es menester señalar que la publicitación de *PDIG* únicamente hacía referencia a un documento de *Síntesis* de la planificación inversora. Por otra parte, una buena parte de los contenidos programáticos glosados en su interior formaban parte del que iba a ser *Revisión del Plan de Carreteras de Galicia 1996-2006*.

- b) La planificación en materia de infraestructuras del transporte debía encontrarse en estrecha relación con el modelo inversor propuesto, primero, por la Administración del Estado. En segundo lugar, debía recoger las *disposiciones programáticas* contempladas en el ámbito del *Tratado de la U.E. de Febrero de 1992*.² Se trataba de que la planificación regional en materia de infraestructuras cumpliera con los *principios de colaboración, cooperación y corresponsabilidad fiscal* al ejecutar el *gasto público programado* en infraestructuras del transporte.
- c) La definición de la planificación de infraestructuras de la Administración gallega de comienzos del 2000 había caído en la cuenta de la elevada importancia que ejercía la aplicación de un esfuerzo inversor *integrado, complementario y especializado*.³ En otros términos, las nuevas *directrices programáticas* de la Comunidad Autónoma en infraestructuras se habían preocupado por configurar un documento marco en el cual se contemplase de manera conjunta la política inversora para cada una de las diferentes infraestructuras.⁴
- d) La elaboración del *PDIG 2001-2010* venía acompañado de la elaboración de un modelo de financiación del esfuerzo inversor. Este instrumento había sido diseñado a *imagen y semejanza* de la planificación inversora en materia de infraestructuras contemplado en el *PDI 1993-2007*.

12.1. Los fundamentos programáticos del Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001-2010.

En el documento marco del *Plan Director de Infraestructuras de Galicia* se recurría, en sus primeros párrafos iniciales, a cuatro argumentos tradicionales:

² *Tratado de la U.E. Maastricht, 7 de Febrero de 1992. Título XII: Las Redes Transeuropeas, art., 129 B, art., 129 C, y art., 129 D. Consejo de Essen. Las Redes Transeuropeas del Transporte (R.T.E.). U.E. 1997. Bruselas.*

³ El carácter de planificación integrada, especializada y complementaria le viene dada al *PDIG 2001-2010* desde la perspectiva de que se señalaban los esfuerzos financieros a desarrollar por parte de las Administraciones que tenían competencia en materia de infraestructuras del transporte: U.E., Estado, Comunidad Autónoma y Administración local.

⁴ El esfuerzo inversor en materia de infraestructuras no comprendía en exclusiva al sistema de transportes y comunicaciones. En el *Plan Director de Infraestructuras de Galicia* se había realizado un esfuerzo programático en materia de infraestructuras hidráulicas, eléctricas y parques empresariales.

- 1) La *adversa* incidencia que a las comunicaciones terrestres de Galicia le originaba la *disposición meridiana* de las cadenas montañosas.⁵
- 2) El carácter geográfico *periférico* de la economía gallega respecto de la localización de los principales centros económicos y de decisión españoles y de la U.E.⁶
- 3) La dispersión geográfica que experimentan los asentamientos tradicionales gallegos. Señalaba el *PDIG* que la Comunidad Autónoma totalizaba más de la mitad de los núcleos de población del territorio español.⁷
- 4) En el preámbulo del *PDIG* se constataba el acentuado “estado carencial” que venía acusando Galicia hasta fechas relativamente recientes. La *perifericidad geográfica* había dado origen a que se produjese un proceso de industrialización tardía y *estructuralmente débil*, donde existía un tejido empresarial muy poco *flexible* y *denso*. Por otra parte, se destacaba que en el territorio regional había una escasez clara de recursos tecnológicos y financieros.

Examinado desde los parámetros indicados, las *oportunidades* de transformación del territorio regional pasaban necesariamente por *corregir* la tendencia señalada. Los mecanismos que, siempre en opinión del *PDIG*, habían logrado invertir la *perversa* tendencia fueron básicamente dos: el funcionamiento del *Estado de las Autonomías* y la integración de España en la U.E.⁸

⁵ En el texto del *PDIG* se hacía concretamente alusión a la orografía (pág., 3), quedando implícito su *efecto barrera* y las cotas altimétricas que debían vencer las comunicaciones terrestres a realizar entre Galicia y la Meseta.

⁶ Señalaba el *PDIG* que el *carácter periférico* de Galicia “casi insular, había sido tan perjudicial, tanto en el plano geográfico como político, que hizo” (...) que Galicia “se mantuviese inmerso en una economía subdesarrollada hasta hace pocos años.” (pág., 3).

⁷ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 3.

⁸ La Administración de Galicia había entendido que la planificación resultante debía resultar clara, ambiciosa y cuidadosamente elaborada. En el seno de la misma se debía de “evitar cualquier improvisación,” así como también había que tener presente el “carácter prácticamente irreversible de tales decisiones estratégicas.” (pág., 4)

12.2. Los objetivos del Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001-2010: hacia la implementación de una planificación sectorial e integrada.

El *Plan Director de Infraestructuras de Galicia* fue construido adoptando como cimientos cuatro objetivos *estructurales*:

- 1) *Objetivos generales de planificación.*
- 2) *Objetivos territoriales.*
- 3) *Objetivos funcionales.*
- 4) *Objetivos instrumentales de planificación.*

La definición de cada uno de los mismos tenía por objeto el diseño de las *líneas maestras* de actuación programática en materia de infraestructuras. Así, al examinar las pautas de actuación finalmente propuestas para los *objetivos generales de planificación*, podemos resaltar entre los mismos cuatro aspectos de singular relieve:

- a) Fomentar la contribución a una *mejora en la calidad de vida*, que beneficiase por igual tanto a los asentamientos rurales como a los urbanos.
- b) Promover un *uso racional y eficaz* de los recursos naturales existentes en el ámbito económico de Galicia.
- c) Impulsar la *corrección constante y continuada* de los *desequilibrios sociales y económicos* existentes entre las áreas territoriales de Galicia, así como también entre los estratos de población.
- d) Potenciar el desarrollo económico de Galicia.

Con atención a la instrumentación de los *objetivos territoriales*, éstos trataban de poner en funcionamiento tres directrices programáticas:

- 1) Promover y potenciar la mejora de las relaciones con el resto del territorio de España y con Portugal.
- 2) Fomentar la mejora de la accesibilidad territorial para que ésta actúe como un elemento potenciador de la actividad comercial de Galicia.
- 3) Incidir en la reducción de los *impactos negativos* de las actuaciones inversoras en materia de infraestructuras respecto del medio natural gallego.

La redacción de los *objetivos funcionales* tenían una únicamente meta en el *PDIG*: se trataba de incidir en la mejora de la *seguridad vial*. Para ello, era menester fomentar la reducción del elevado número de accidentes viarios (*índice de siniestralidad vial*) que estaba acusando la red gallega respecto de la española. Para ello, era preciso que el

esfuerzo inversor instrumentado persiguiese que cada una de las vías gallegas abiertas al tráfico comercial se adaptase a la *tipología y características* propias de la *demanda potencial de desplazamiento*.

En último extremo tan sólo resta por comentar brevemente cuáles eran las directrices programáticas encomendadas a los *objetivos instrumentales de planificación*. En el marco de la aplicación de este bloque de objetivos destacaremos a un total de cuatro actuaciones:

- 1) Fomentar la *disponibilidad* y manejo de un instrumento capaz de permitir el *conocimiento global* de la valoración económica de los programas de actuación.
- 2) Impulsar la disponibilidad de un instrumento que posibilite el *conocimiento pormenorizado* de los diferentes pasos a seguir para la consecución exitosa de los objetivos propuestos.
- 3) Fomentar la *ganancia de eficacia* del proceso de planificación-proyección-construcción, a base de que el mismo se *simplifique* y se *racionalice*.
- 4) Fomentar que la planificación resultante a aplicar resulte ser un instrumento de *transparencia en la gestión*.

12.3. El esfuerzo inversor del PDIG 2001-2010 en infraestructuras del transporte por carretera: Un avance hacia la integración territorial de Galicia con la U.E.

La planificación inversora en materia de infraestructuras del transporte a cargo del *PDIG 2001-2010* había programado una ejecución de *gasto público* muy importante en materia de transportes por carretera. La *finalidad programática* se centraba en la consecución de cuatro importantes ejes de actuación:

- 1) La dotación de conectividad territorial mediante la construcción de una malla de carreteras operativas en régimen de *alta capacidad de carga* capaz de facilitar las comunicaciones intrarregionales. Esta directriz programática se proponía tres *finalidades básicas*. En primer lugar, la articulación intrarregional interprovincial para favorecer las interacciones del tejido productivo regional. En segundo lugar, se pretendía articular *eficientemente* al sistema poblacional gallego, evitando la existencia de *desequilibrios territoriales* en materia de infraestructuras de

transporte por carretera. Para ello, había que organizar la conectividad territorial a las escalas: (intrarregional) intraprovincial, interprovincial, comarcal y local. La tercera de las directrices era la que se situaba favorable a fomentar las comunicaciones interregionales e internacionales (comunicaciones *transfronterizas* con Portugal).

- 2) La dotación de unos estándares de accesibilidad territorial netamente más elevados que los que en la fecha estaban siendo comercializados por la red gallega de transporte por carretera. Este objetivo se insertaba en la línea de tratar de evitar en medida de lo posible la *acentuada* dependencia que unas ciudades y otras tenían respecto de un determinado itinerario de transporte por carretera, habida cuenta de que en numerosas ocasiones tal itinerario no era el que mejor se ajustaba a las exigencias de conectividad y de *distancia topológica* entre los extremos de viaje generadores o captores del tráfico.
- 3) Fomentar el *fortalecimiento* de la conectividad territorial entre los principales puntos generadores de tráfico (matriz O-D). Esta directriz de actuación tenía por finalidad la consecución de dos *metas paralelas*. La primera de las mismas era la que redundaba en la dirección de tratar de evitar los itinerarios que se encontraban *sobredimensionados* de tráfico. Se pretendía, así expuesto, lograr que los niveles regulares de servicio no generasen disfunciones perversas para la demanda potencial de tráfico del tipo: *congestión de la red, itinerarios saturados, velocidades comerciales bajas*, etc. La segunda de las apuntadas se decantaba a favor del fortalecimiento de la comunicación terrestre entre puntos. Así, la entrada en servicio de nuevas carreteras venían a dar como resultado la generación de *itinerarios alternativos*.
- 4) Impulsar la consecución de unos *patrones de seguridad vial* más importantes que los habidos en la red gallega de comunicaciones por carretera. Esta directriz programática venía a perseguir como fin último la consecución de un ostensible descenso en los estándares de *accidentalidad vial* que registraban las carreteras gallegas. Las actuaciones programáticas destinadas a dar cumplimentada cuenta a este propósito se venían a centrar en la dirección de mejorar internamente los itinerarios que estaba en servicio, a fin de *eliminar satisfactoriamente* la existencia de *puntos negros*. Por otra parte, la mejora de la seguridad viaria trataba de

fomentar la configuración de una malla de comunicaciones adecuada a los tipos de tráfico.

El *PDIG 2001-2010* adoptaba como premisa de partida programática el hecho conocido de que la Comunidad Autónoma se encontraba internamente articulada en razón a la puesta en funcionamiento⁹ de una “densa trama de carreteras,” (...) la cual era una “consecuencia” directa del “modelo gallego de asentamientos de población.” La gestión de la malla gallega de carreteras respondía a la participación competencial de varias Administraciones dotadas de competencias: Administración del Estado, Administración de Galicia y Administración local.

12.3.1. Aproximación y notas de los objetivos del Plan del PDIG 2001-2010 en materia de carreteras.

En la presente sección trataremos de estudiar las propuestas de actuación formuladas para el funcionamiento de la malla de transportes por carretera que se desarrolle en Galicia. Hay que señalar aquí que dentro del alcance y ambición del *PDIG 2001-2010* la Administración gallega competente en carreteras había propuesto unos objetivos para la red RIGE.¹⁰ La premisa de partida del *PDIG* había estado centrada esta vez en efectuar una

⁹ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.,* pág., 55.

¹⁰ En efecto, el *PDIG* incluía la enumeración de varios *objetivos programáticos* propuestos para la operatividad de la red RIGE. En este mismo sentido, estas actuaciones contemplaban el esfuerzo inversor a desarrollar por parte de la Administración del Estado al ejecutar los programas de *gasto público* que afectaban a la malla de la red RIGE. Ahora bien, no puede pasarse de un modo desapercibido dos cuestiones capitales que tienen su fundamento en la *titularidad jurídica* de la propia red. En primer lugar, entendemos que la Administración de Galicia no dispone de competencias jurídicas en la red RIGE. Por ello, la planificación inversora propuesta en el *PDIG 2001-2010* hay que tratar de tomarlo con muchas reservas, habida cuenta de que estas propuestas programáticas aún no se publicitaron en el marco del Plan *Director de Infraestructuras 2000-2007*. En segundo lugar, se debe entender, salvo corrección del Ministerio de Fomento, que la Administración del Estado tiene previsto efectuar un esfuerzo inversor en carreteras, por cada uno de los diferentes *capítulos* del *gasto* de la RIGE, del orden de los valores que afectan a la *traza* de la red gallega de titularidad del Estado. Por último, parece quedar claro que si no se cumplen las previsiones inversoras a cargo de la Administración central la política inversora en materia de transportes por carretera se reduce muy ostensiblemente y, con ello, se tiende a reducir en sobremana la calidad de servicio de la malla gallega de transportes por carretera.

breve valoración al esfuerzo inversor efectuado hasta el ejercicio inicial del *PDIG*.¹¹ Este sentido, el esfuerzo inversor producido en Galicia con cargo al presupuesto del *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, así como al del *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*, habían dado como resultado la consecución de dos hechos fundamentales:¹²

- a) La superación progresiva de la *acentuada* condición de *perifericidad*.
- b) La *cohesión interna* del territorio gallego.

Las actuaciones inversoras en materia de transporte por carretera que había dado lugar a que se alcanzasen los objetivos apuntados hacían referencia a los efectos territoriales en materia de conectividad originados por el *PDI 1993-2007* y al *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*. Con referencia al primero de los mismos, como ha sido oportunamente estudiado, se había producido la construcción de las Autovías de enlace de Galicia con la Meseta: Autovía *del Noroeste A Coruña-Benavente* y Autovía *de As Rías Baixas: Benavente-Vigo*. El montante presupuestario al que había ascendido la realización de estas dos vías de alta capacidad de carga totalizaba el nivel de los 300.000 millones de pts. (1.803,318 millones de €). Por su parte, se señalaba allí que el esfuerzo inversor realizado por parte de la Administración Central había dado origen a la puesta en funcionamiento el eje Fene-Vigo. Como se advierte, este itinerario se desarrolla en la traza de la *Autopista del Atlántico AP-9*.¹³ Ahora bien, no se indicaba nada de la fecha ni de las reservas de crédito presupuestario para los tramos Fene-Ferrol y para Vigo-Frontera portuguesa.¹⁴ Por lo que

¹¹ Señalaba el *PDIG* que las “actuaciones llevadas a cabo en los últimos diez años invirtieron la histórica situación deficitaria de la red viaria gallega”...(pág., 55). En este sentido, el modelo planificador propuesto resaltaba especialmente las actuaciones inversoras efectuadas en la traza viaria convencional y en las carreteras dotadas de alta capacidad de carga. Por último, de explicitaban los avances experimentados en los firmes de la red viaria, en la mejora de los trazados y en sus caracteres geométricos.

¹² Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 55.

¹³ La nueva nomenclatura puesta en funcionamiento por el titular de la cartera de *Fomento*, el Sr. Ministro Francisco Álvarez Cascos, pasó a presentar como resultado el hecho de que la *Autopista del Atlántico A-9* pasa a ser identificada como *Autopista del Atlántico AP-9*. Esta nomenclatura explica que se trata de Autopista de *peaje*. La causa de la nueva clasificación no era otra que tratar de distinguir a las redes viarias de alta capacidad exentas de pago de peaje (autovías) de las propias que se encuentran *gravadas* con tal *canon*.

¹⁴ El Ministerio de Fomento, a raíz de la publicitación del *Plan Galicia*, Plan éste que fue diseñado a consecuencia del *siniestro del Prestige*, había asignado las partidas presupuestarias para facilitar la comunicación completa en todo el *eje Atlántico* (Ferrol-Frontera portuguesa). Los tramos que quedaban por entrar en funcionamiento lo hicieron en la fecha del *15 de Diciembre de 2003* la *conexión Fene-Ferrol* y el tramo Vigo-Frontera portuguesa lo había hecho en la fecha de Setiembre de 2003.

se refiere a la incidencia del *Plan de Estradas de Galicia 1991-2000*, señalaremos ahora que la aplicación de esta planificación había originado la construcción de un total de 1.600 kilómetros de carretera de nueva construcción, totalizando el esfuerzo inversor un montante presupuestario del orden de los 200.000 millones de ptas. (1.202,21 millones de €). En este sentido, la construcción de carreteras con cargo al presupuesto del *Plan de Estradas* había entendido como una cuestión prioritaria el fomento de la conectividad territorial por medio de una malla funcionalmente operativa en régimen de alta capacidad. Los principales corredores construidos eran los que se enumeran:

- 1) Autopista A-55 A Coruña-Carballo.
- 2) Autopista A-57 del Val Miñor.
- 3) Corredor Ferrol-Igrexafeita.
- 4) Corredor Monforte-Lalín.
- 5) Vía rápida del Barbanza.
- 6) Vía rápida del Salnés.

Los efectos territoriales de la entrada en funcionamiento de las infraestructuras de alta capacidad en Galicia fueron dos. Por una parte, se logró fomentar la *interconexión* de los principales núcleos y centros de producción gallegos. En segundo término, estas infraestructuras logran *permeabilizar* crecientemente el territorio gallego logrando, al tiempo, que la *oferta modal* de transportes de Galicia resulte operativa en *régimen de intermodalidad*: articulación carretera-puerto-aeropuerto-ferrocarril.

La oferta de infraestructuras de transporte por carretera en Galicia perseguía cuatro *objetivos estructurales*:¹⁵

- a) Completar la *red transeuropea de transporte (R.T.E-T)* y las restantes vías de gran capacidad del Estado en el territorio de Galicia.
- b) Completar la red de alta capacidad autonómica con el objetivo de mejorar la conexión entre los grandes ejes que *fortalecen la cohesión* a la Comunidad Autónoma y los principales núcleos de población.
- c) Otras actuaciones sobre la red estatal y autonómica con en el objetivo de mejorar el *equilibrio territorial* y la accesibilidad del interior de Galicia.
- d) Actuaciones de mejora de los niveles de servicio y reducción de costes de transporte de los accesos de las grandes ciudades de Galicia y a sus áreas metropolitanas.

¹⁵ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 56.

Formulado desde el prisma de los factores enumerados, parecen quedar al descubierto cuatro *propósitos internos* asignados al *PDIG 2001-2010*:

- 1) La implementación de los *principio de colaboración, cooperación y corresponsabilidad fiscal* entre Administraciones dotadas de competencias en carreteras.
- 2) Impulsar la vertebración de territorial de Galicia respecto de los itinerarios descritos por las *Redes Transeuropeas del Transporte (R.T.E.-T)*.
- 3) Fomentar el diseño y puesta en funcionamiento de unos *Planes de Accesos* para cada una de las principales ciudades gallegas.
- 4) Definir una planificación de carreteras destinada a facilitar la construcción de las *redes arteriales* de los principales núcleos urbanos de Galicia, siempre según la competencia jurisdiccional de cada Administración.

12.3.2. Los contenidos programáticos de inversión en materia de carreteras de titularidad RIGE en Galicia: El futuro de un horizonte deseable.¹⁶

El esfuerzo inversor propuesto por el *PDIG* contemplaba un interesante programa de actuaciones que debían ser efectuadas por parte de la Administración del Estado en materia de transporte por carretera. No obstante, y como ha sido apuntado más atrás, no existía el compromiso de ejecutar las previsiones inversoras en el *PDIG*, por lo que puede ser expuesto que estas partidas carecían de la consiguiente *vinculación administrativa*. Por todo ello, la propuesta inversora glosada internamente en el *PDIG* respecto de la malla de la RIGE dejaba al propio *Plan* muy *limitado* en su *alcance y finalidad* en el hipotético caso de que no se realizase la malla allí descrita.

¹⁶ Los contenidos programáticos contemplados por parte de la Administración de Galicia en materia de transportes por carretera de titularidad RIGE deben aquí ser interpretados únicamente como *orientativos*. Esto es, las propuestas inversoras compendiadas en el *PDIG* no se hicieron públicas en el *Plan Director de Infraestructuras 2000-2007*. Por ello, el montante presupuestario juntamente con la malla que se señala en esta sección responden a las orientaciones y contactos (*principio de colaboración institucional*) de la Administración de Galicia respecto de su *homónima* del Estado. Por su parte, es de resaltar que el Ministerio de Fomento había propuesto en Febrero de 2000 la realización de nuevas actuaciones programáticas pertenecientes a la red RIGE de Galicia. El titular de la cartera de Fomento (El Ministro Álvarez Cascos) había resaltado la necesidad de alcanzar dos *objetivos diferenciados*: completar las *conexiones exteriores* y mejorar las *conexiones interiores*.

Al tratar de describir ahora cuál era la naturaleza de las actuaciones propuestas por la Administración del Estado para la red RIGE de Galicia, nos detendremos esencialmente en dos apartados que resultan *claves* para comprender el fomento de las *conexiones interiores* de Galicia y las *propias del exterior*.¹⁷

- 1) Fomentar la ejecución de carreteras destinadas a favorecer las *conexiones exteriores* de la Comunidad Autónoma. En este sentido, la planificación propuesta había entendido como una cuestión capital ejecutar un programa de actuaciones que incidiesen decididamente sobre los tramos de cierre de la red de autopistas y autovías existentes. La primera de las infraestructuras de transporte por carretera operativa en régimen de *alta capacidad de carga* que había sido entendida como prioritaria era la propuesta de construcción de la *Autovía del Cantábrico (A-8)*. La planificación y puesta en funcionamiento de este eje viario estaba por entero destinado a fomentar la conectividad territorial de Galicia con Asturias, Cantabria, El País Vasco, Navarra y la frontera con Francia. Por otro lado, la prestación de servicio llevada a efecto por esta infraestructura venía a incidir decisivamente en la generación de una *red de transporte transversal*, destinada a atender a los flujos generados o atraídos en las Comunidades Autónomas de la fachada cantábrica, así como también a las economías regionales de la *U.E.*
- 2) Impulsar la construcción de la *Autovía Verín-Frontera Portuguesa*. Este eje viario tenía como propósito fomentar los *flujos transfronterizos* entre Galicia y las provincias próximas de Castilla-León (Zamora, León) respecto de la *Región Norte de Portugal (R.N.P.)*.¹⁸ La propuesta de construcción de este eje viario partía de la conexión de la *Autovía de As Rías Baixas en Verín* y dotando de conexión a la ciudad gallega respecto de la portuguesa Chaves. Esta infraestructura tenía una finalidad secundaria de interés. En efecto, se trataba de poner en funcionamiento *itinerarios de transporte alternativos* al eje Tui-Valença do Minho para dinamizar las relaciones *transfronterizas* y generar un desarrollo económico *descentralizado*.

¹⁷ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.,* pág., 57.

¹⁸ DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El Transporte de Mercancías en la Euroregión Galicia-Región Norte de Portugal (R.N.P.): Análisis de la integración económica por la operatividad de las Redes de Transporte Transeuropeas (R.T.E)*, en: (VV.AA). *V Congreso Nacional: El Transporte de Mercancías: Liberalización y Logística*. Edit. ADFER. 2004. Lisboa.

- 3) Promover el desarrollo y la *modernización funcional y operativa* de las conexiones interiores de Galicia. Este objetivo inversor en materia de transporte por carretera se había decantado favorable a impulsar unas relaciones de transporte entre las principales ciudades gallegas en razón a la puesta en funcionamiento de una infraestructura moderna. Para dar una cumplimentada cuenta a tal finalidad, se había propuesto la construcción de una traza de carreteras de alta capacidad destinadas a vertebrar el territorio regional por su interior. Así, la planificación de referencia señalaba que la malla RIGE destinada a efectuar la prestación de servicio interior estaría cubierto por la construcción de aquellas autovías y autopistas destinadas a cerrar el *triángulo* Santiago-Ourense-Lugo. El *efecto directo* imputable a la puesta en funcionamiento de una malla de transporte por carretera de tal signo era la *lógica* mejora de la comunicación interna de Galicia, al tiempo que se lograría acercar el *Arco Atlántico-Sur* y la *R.N.P.* a la fachada Cantábrica y a los países del Norte Europeo.¹⁹

Al modelo de planificación propuesto aún le resta por agregar dos tipos de actuaciones *estructurantes*:

- 1) La *construcción* de una vía de alta capacidad de carga del norte de Galicia. Su objetivo se encuentra centrado en tratar de *equilibrar* el trazado escogido de la *Autovía del Cantábrico*, contemplada en el *Acuerdo del Consejo de la Xunta de Galicia de 6 de Abril de 2001* por que fue aprobado el *Plan de Infraestructuras Viarias de la Comarca de Ferrolterra, Eume, Ortegal y Mariña Lucense*.
- 2) La autovía de conexión de Pontevedra con la autovía de las *Rías Baixas A-52* en Pontearreas, según el *Acuerdo de la Comisión de Infraestructuras del Congreso de los Diputados de Febrero de 2001*, que representa, por una parte, el acceso de Pontevedra a la Meseta. Por la otra, la *descarga de tráfico* en un eje con un elevado *grado de saturación*.

En la tabla siguiente podemos examinar dos cuestiones de interés. En primer cuál era la *longitud total de la red viaria en kilómetros* de Galicia por cada una de las provincias en el ejercicio del 2000 o, si se prefiere, al cierre de la ejecución del *Plan de Estradas de*

¹⁹ Xunta de Galicia. *PDIG, op., cit.*, pág., 57.

Galicia.²⁰ En segundo lugar, se puede examinar con detenimiento cuál es la *longitud* en kilómetros de la malla viaria según ahora la *titularidad jurídica*.

Tabla nº 12.3.2.1.

Distribución de la red de carreteras de Galicia según su *longitud total en km* según su *titularidad jurídica* por provincias. 2000.

Titularidad jurídica de la red de carreteras.	A Coruña		Lugo.		Ourense.		Pontevedra.		Galicia.	
	Total	%p/G	Total	%p/G	Total	%p/G	Total	%p/G	Total	%p/G
R.I.G.E.	461	21,2%	669	30,8%	516	23,8%	522	24,0%	2.168	100
Red de la Xunta de Galicia.	1.589	30,9%	1.345	26,1%	1.001	19,3%	1.204	23,4%	5.139	100
Red de las Diputaciones	2.120	21,4%	4.150	41,9%	1.849	18,7%	1.765	17,8%	9.884	100
Total	4.170	24,25%	6.164	35,8%	3.366	19,58%	3.491	20,3%	17.191	100%

Fuente: INE. Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

El esfuerzo inversor propuesto en el *PDIG 2001-2010* a cargo de la Administración Central para *modernizar* la red RIGE de Galicia se puede examinar en las tablas siguientes. En la primera de las formalmente propuestas se ha consignado el esfuerzo inversor que tenderá a experimentar la red RIGE para la malla regional de autopistas de *peaje*. Entre los registros computados en la tabla se pueden estudiar cuatro factores de especial relieve:

- 1) La *longitud* en kilómetros a lo que asciende el esfuerzo inversor ejecutado para cada una de las autopistas de *peaje* que se van a desarrollar internamente en Galicia.
- 2) El *esfuerzo presupuestario* a ejecutar en unidades monetarias.
- 3) El *ritmo constructor* propuesto para cada una de las autopistas expresado en términos de km/año.
- 4) El valor del *esfuerzo inversor* cuantificado en términos de coste de *infraestructura/km*.

Tabla nº 12.3.2.2.

²⁰ También es de destacar que en esta fecha se producía una cuestión de interés. En efecto, el *PDI 1993-2007* se encontraba en la mitad del período programado. Por otra parte, no se nos oculta que la Administración del Estado, a consecuencia del *cambio político* producido en las *elecciones generales de 1996*, había dado origen a la *alternancia* en el Gobierno del Estado (etapa del Gobierno del Partido Popular), razón ésta que dio origen a que el *PDI 1993-2007* fuese *derogado* en su última etapa y se sustituyese por el *PDI 2000-2007*. Ahora bien, como ha sido referido en anteriores oportunidades, este *Plan* no fue aprobado por el Congreso de los Diputados, ni tampoco fue sometido a *debate parlamentario* ante la Comisión Permanente de Infraestructuras del Congreso de los Diputados, ni se aprobó en Consejo de Ministros, ni tampoco fue sometido a referendo en el Congreso de los Diputados, ni mucho menos fue publicitado con el carácter de Plan y el marco financiero correspondiente.

Dotación de inversión pública en la red RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.

Autopistas	Longitud en kilómetros de red.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autopista del Atlántico AP-9 Tramo: Fene-Ferrol.	9,2	21.705	0,92 km/año	2.359,23
Autopista Santiago-Ourense Tramo: Santiago-Alto de San Domingos.	56,6	49.352	5,66 km/año	871,94
Autopista Santiago-Ourense Tramo: Alto de San Domingos-Barbantes.	29,7	25.500	2,97 km/año	858,58
Autopista del Atlántico AP-9 Tramo: Puxeiros-Frontera Portuguesa.	17,0	13.256	1,7 km/año	779,76
Total inversión pública.	112,5	109.813	11,25 km/año	976,11

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

Al examinar los registros señalados y éstos correspondientes al esfuerzo presupuestario asignado a la malla gallega de autopistas de peaje, podemos indicar que las partidas más elevadas se habían asignado al enlace Fene-Ferrol.²¹ Por otra parte, el ritmo constructivo en este tramo era ciertamente *lento*. La razón hay que buscarla en elevado valor de uso del suelo y, en paralelo, en los propios caracteres constructivos de la infraestructura. En efecto, este tramo se desarrollaba por el interior de unas poblaciones muy densamente pobladas.

En la siguiente tabla se han computado los mismos registros pero ahora referidos éstos al nivel inversor en la red gallega de autovías. Así, al examinar los itinerarios propuestos en el programa, apreciamos como la propuesta inversora del Ministerio de Fomento había primado cinco actuaciones básicas:

1) Fomentar la construcción de una malla viaria de alta capacidad *completa*. Para ello, era necesario realizar un esfuerzo inversor dirigido hacia la mejora de las comunicaciones interregionales *transversales*: la comunicación con la Fachada Cantábrica por la Autovía A-8.

2) *Fortalecer* las conexiones interiores a base de poner en funcionamiento una malla viaria de *alta capacidad de carga exenta* del pago de *peaje*.

²¹ Como ha sido expuesto párrafos más atrás, la terminación física del itinerario de la *Autopista del Atlántico AP-9* se produjo el *día 15 de Diciembre de 2003*, gracias a la apertura al tráfico comercial del tramo Fene-Ferrol. El tramo señalado pasará a funcionar exento del pago de *peaje*, para así beneficiar a los flujos económicos del área de influencia de Ferrol.

3) Potenciar la conectividad de las principales ciudades gallegas interiores, así como también fomentar la conexión de la capital de Galicia con las capitales de provincia interiores: Lugo y Ourense.

4) Fomentar la conectividad *transfronteriza*, a base de crear *itinerarios alternativos* al eje Tui-Valença do Minho. Para ello, se trataba de conectar a Verín con Chaves (Portugal).

5) Impulsar la *continuidad* de la conectividad territorial de la Autovía de As Rías Baixas, a fin de que la misma vertebrase las comunicaciones de Pontevedra.

Tabla nº 12.3.2.3.

Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.

Autovías	Longitud total en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autovía del Cantábrico A-8 (CN-634), Tramo: Límite de Asturias-A-6.	90,0	58.500	9,0 km/año	650
Vía de alta capacidad de la Costa. Tramo: Barreiros-San Cibrao.	30,0	9.510	3,0 km/año	317
Autovía Santiago-Lugo.	73,0	50.000	7,3 km/año	684,93
Autovía Lugo-Ourense.	100,0	45.000	10,0 km/año	450
Conexión Pontevedra-Autovía Rías Baixas (Ponteareas).	35,0	29.300	3,5 km/año	837,14
Autovía Verín-Fronteira Portuguesa (N-532).	14,0	6.000	1,4 km/año	428,57
Total Inversión pública.	342,0	198.310	34,2 km/año	579,85

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

Si nos detenemos en el montante presupuestario al que ascendía la propuesta inversora a efectuar por parte del *Ministerio de Fomento* en Galicia, para el capítulo de autovías, apreciamos como la ejecución de capital público interanual arrojaba un saldo de 579,85 M. de *ptas/km*, lo cual traducido a longitud de red/año venía a darnos un resultado de 34,2 *km/año*.

Los valores registrados en la tabla siguiente nos permiten completar el esfuerzo inversor total que tiene previsto ejecutar en la red gallega de carreteras la Administración del Estado en el lapso 2001-2010. Para empezar, nótese a este efecto que se han computado únicamente los capítulos inversores en materia de transporte por carretera que afectaban a “otras actuaciones sobre la RIGE.” El valor de la inversión nos señala como se tenía previsto una inversión presupuestaria que ascendía a unos 169,45 M. *ptas/km*, o lo que es

sinónimo de lo mismo, una *construcción interanual acumulativa* para el período cifrado en el orden de los 14,30 *km/año*.

Tabla nº 12.3.2.4

Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.

Carreteras convencionales.	Longitud en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Otras actuaciones sobre la RIGE.	143,0	24.232	14,30	169,45
Total Inversión pública.	143,0	24.232	14,30	169,45

Fuente: Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

Al realizar la suma del esfuerzo inversor total propuesta a ejecutar por parte de la Administración Central en Galicia para la serie 2001-2010 y ello para cada tipo de carretera, obtenemos un resultado del tipo del que se propone en la tabla siguiente. Como se puede examinar en el interior de la misma, el valor del *gasto público programado* para el conjunto del período totaliza una ejecución de 333.355 M. ptas., traduciéndose el esfuerzo inversor en un gasto del orden de los 556,24 M. ptas/km. La malla de titularidad RIGE propuesta a realizar en el territorio gallego se efectuará a un ritmo de construcción cifrado en los 59,75 *km/año acumulativos*.

Tabla nº 12.3.2.5.

Dotación de capital público total en la RIGE *de Galicia 2001-2010*. Valores en millones de pts.

Total inversión pública	Longitud de la red en kilómetros.	Dotación de capital público.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Autopistas, autovías y carreteras convencionales.	597,5	332.355	59,75	556,24

Fuente: INE. M.H. Ministerio de Fomento. Xunta de Galicia. Elaboración Propia.

12.3.3. El esfuerzo inversor en materia de carreteras de titularidad

Autonómica en Galicia: El largo caminar hacia la consecución de una malla transporte equilibrada.

En la presente sección trataremos de estudiar con detalle cuál había sido la planificación del esfuerzo inversor ejecutado con cargo a la dotación de crédito presupuestario de la Administración de Galicia y computado en el marco del *PDIG 2001-2010*. Para ello, en primer lugar se analizará la programación inversora en materia de

infraestructuras del transporte por carretera según su *clasificación funcional* y la *tipología de la red*. Esto es, se someterá a estudio el esfuerzo inversor propuesto a ejecutar en la malla gallega de titularidad autonómica según su capacidad de carga (número de carriles por sentido del tráfico y ancho de sección de los mismos). Por otra parte, se estudiará el gasto asignado a la malla gallega según resulten ser carreteras exentas o gravadas con el pago del canon de peaje. En segundo lugar, se tratará de analizar el esfuerzo inversor propuesto a ejecutar en los restantes modos de transporte que participan en el mercado gallego. En esta ocasión nos detendremos en el examen de las partidas presupuestarias asignadas a los modos de transporte: puertos, ferrocarril y aeropuertos. En este sentido, es menester hacer notar que la planificación inversora a cargo del *PDIG 2001-2010* no tiene en modo alguno las competencias sobre transporte ferroviario, aeroportuario ni portuario (aquí para los cinco *puertos de interés general* del Estado, porque sí ostenta la competencia en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma). Por todo ello, las previsiones inversoras para aquellos modos de transporte alternativos a la carretera deben ser interpretadas con *ciertas reservas*, habida cuenta de que en la planificación del Ministerio de Fomento no se han contemplado de un modo *desagregado* por itinerarios ni por naturaleza de las inversiones. Como excepción formal de lo indicado puede citarse a las previsiones señaladas por el *Ente Público Puertos del Estado*, el cual ha fijado unas propuestas inversoras para el período 2006 para cada uno de los Puertos españoles de interés general.

Al comenzar la exposición sobre la red de carreteras de titularidad autonómica que va a ser construida con cargo a los presupuestos de la Administración gallega, diremos que el *objetivo principal* de los itinerarios que conforman dicha malla no era otro diferente que el destinado a completar la red de vías de alta capacidad de carga. La planificación y posterior puesta en servicio de la malla en cuestión abogaría abiertamente por la mejora de “la conexión territorial entre los grandes ejes que fortalecen la cohesión de la Comunidad” Autónoma y sus “principales núcleos” de población.²² En paralelo, la planificación de carreteras autonómica se hacía eco del *destacado interés* que ostentaba la *conexión exterior* de Galicia, a fin de mejorar *sensiblemente* su accesibilidad territorial. La finalidad de la malla gallega proponía que sus itinerarios se insertasen plenamente en la disposición de los ejes de transporte de la red española de alta capacidad, así como también con la *red transeuropea*. En la tabla siguiente podemos analizar con precisión el esfuerzo inversor

²² Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 59.

propuesto por la Comunidad Autónoma para la red de carreteras. Así, al igual que habíamos hecho para el análisis del esfuerzo inversor propuesto a realizar en la RIGE, en la de titularidad autonómica podremos estudiar cuatro extremos: la longitud en kilómetros de cada uno de los tramos planificados, el esfuerzo inversor total de cada uno de los mismos, el coste de ejecución de cada tramo mensurado en términos de coste del kilómetro de carretera y, por último, el ritmo ejecutor de la obra pública expresado en términos de construcción de carretera en *km/año*.

Tabla nº 12.3.3.1.

Dotación de capital público programado en la red viaria gallega de titularidad autonómica según la clasificación funcional y tipología. Valores en millones de pesetas.

Tramos de las actuaciones propuestas.	Longitud en kilómetros de la red.	Dotación de capital público total.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Vía de alta capacidad de la Costa Norte. Tramo: San Cibrao-Ferrol.	88,0	13.140	8,80	149,31
Vía Rápida de Conexión Ares/Mugardos con la RIGE.	5,8	2.314	0,58	398,96
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo: Desdoblamiento del Corredor Catabois-Igrexafeita.	18,3	2.700	1,83	147,54
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo:Igrexafeita-Cabreiros.	24,1	18.872	2,41	783,07
Autovía Ferrol-Vilalba. Tramo:Cabreiros-Vilalba (conexión Autovía del Cantábrico).	12,0	8.652	1,2	721,0
Vía de alta capacidad Sarria-Autovía del Noroeste A-6 (Nadela).	29,0	9.193	2,9	317,0
Vía de alta capacidad Santiago-Noia. Tramo Corredor Santiago-Brión.	12,0	8.385	1,2	698,75
Vía de alta capacidad Santiago-Noia. Tramo: Brión-Noia.	25,0	7.925	2,5	317,0
Conexión de la N-640 con la C-533 y la Autopista Santiago-Ourense.	7,0	2.219	0,7	317,0
Vía de alta capacidad conexión C-550 y C-531 en Vilagarcía (Vte. Vilagarcía de Arousa).	8,0	2.536	0,8	317,0
Vía rápida de Cambados-Vilagarcía de Arousa.	8,0	3.697	0,8	462,12
Desdoblamiento vía rápida del Salnés (A-9-Sanxenxo).	11,5	4.000	1,15	347,82
Corredor del Morrazo: Rande-Cangas.	18,0	9.430	1,8	523,88
Corredor Lalín-Monforte. Tramos de circunvalación de Monforte.	18,4	2.948	1,8	160,21
Desdoblamiento de la Vía	43,0	9.000	4,3	209,30

Rápida del Barbanza.				
Vía rápida: conexión Sada con la RIGE.	3,8	900	0,38	236,84
Total de Inversión pública.	332,2	97.259	33,22	292,77

Fuente: Xunta de Galicia. INE. Consellería de Economía e Facenda. COTOP. Elaboración Propia.

A la vista de los valores consignados en la tabla, así como también de cada uno de los itinerarios seleccionados en el *PDIG 2001-2010*, se pueden sacar tres conclusiones de especial interés:

1) Se trataba de realizar una malla de alta capacidad destinada a fomentar la conexión de las siete principales ciudades gallegas respecto de sus respectivas áreas de influencia.

2) Se había señalado la importancia por tratar de vertebrar a las principales cabeceras de comarca de la fachada atlántica con sus municipios colindantes.

3) Se habían diseñado una malla de comunicaciones de alta capacidad que *fomentase la continuidad y la permeabilización territorial* de las principales vías de comunicación que estaban en servicio. Se trataba de *diversificar* y dar *continuidad* a la demanda de tráfico en unas condiciones de *alta capacidad* y de adecuadas *ratios* de accesibilidad.

Ahora bien, al examinar en conjunto las *previsiones inversoras* propuestas por la malla de alta capacidad de carga de la Administración autonómica se pueden extraer cinco destacados *condicionantes* que tienden a poner en su justo lugar al esfuerzo inversor realizado:

1) La planificación propuesta había centrado sus esfuerzos en conectar la fachada litoral de Galicia respecto del itinerario que siguen los principales ejes de transporte por carretera de Galicia: *Autovías de conexión con la Meseta y Autopista del Atlántico*.

2) Las *directrices* de planificación no habían perseguido la consecución de una malla más *cohesionada y equilibrada*, habida cuenta de que no se habían definido ejes de comunicación operativos en régimen de *alta capacidad de carga* respecto de las principales comarcas del interior de Galicia: Monforte de Lemos, Terra de Meira, A Mariña, O Barco de Valdeorras, Viana do Bolo, Vilalba, etc. La planificación autonómica había reservado este propósito al *gasto* que iba a efectuar la red RIGE. En este sentido, conviene no perder de vista que los objetivos de esta malla se centraban en los siguientes: conexión interprovincial, interregional, ciudades de más de 50.000 habitantes, *conexión transfronteriza*, conexión de los principales modos de transporte. Con todo, no era una

prioridad de la RIGE la conexión de las principales cabeceras de comarca regionales. Este hecho incidiría que unas partes del territorio continuarían teniendo una ejecución de gasto público más elevado que las restantes y ello incidiría en que el fenómeno de la *macrocefalia atlántica* se *acentuase* aún más.

3) La Administración entendía como prioritario la permeabilización transfronteriza entre Galicia y la *Región Norte de Portugal (R.N.P.)*. Ahora bien, si se examinan las principales *prioridades del gasto* propuesto a ejecutar en carreteras de alta capacidad de carga se cae en la cuenta de que no figuraba ningún itinerario *transfronterizo*. Nótese a este respecto que este tipo de ejes son competencia del Estado, salvo aquellos que no resultando plenamente de su interés la Administración Central los transfiera a las Administraciones Autonómicas. Por tanto, parece quedar claro que la Administración Autonómica se había centrado en el papel de demandar las infraestructuras pero no en el de *corresponsabilidad* en la ejecución del *gasto público* de infraestructuras de transporte. Aún más, sería de interés que se *permeabilizase* la *línea fronteriza* para fomentar que las poblaciones de ambos países próximos a la frontera disfrutasen de la *igualdad de oportunidades* para el desarrollo económico.

4) Al examinar los itinerarios propuestos en la tabla advertimos que no se trata de muchos ejes a realizar. Antes bien, la malla de *alta capacidad de carga* propuesta a construir por los presupuestos autonómicos están constituidos por numerosos tramos de un mismo itinerario y la longitud en kilómetros de los mismos es más bien baja, toda vez que son escasos los itinerarios que superan los 15 kilómetros.

5) Si nos centramos en el *gasto* a efectuar por kilómetro construido apreciamos como la calidad de la red va a ser netamente inferior a la de titularidad del Estado. Por otro lado, al evaluar los valores correspondientes al *gasto público* al que asciende la construcción de *vía/km* apreciamos como existen unos itinerarios que presentan unas ratios más elevadas. Las razones son esencialmente tres: el valor de los usos del suelo por los cuales se ha diseñado la traza (suelo urbano de las áreas periféricas de las grandes ciudades, áreas urbanas centrales, etc.), la topografía por la cual deben discurrir las vías de comunicación, y, finalmente, los costes de materiales y movimientos de tierras en unas áreas y otras.

Finalmente, sería de interés conocer la composición de la red de alta capacidad de la Administración gallega según, primero, la calidad con la cual la misma se abre al tráfico comercial y, segundo, conocer cómo queda dispuesta la malla según la misma sea de *peaje*

o no. Formulado de este modo, merece que se destaque que en el agregado de la malla gallega de titularidad autonómica de alta capacidad de carga figuran dos tipos de mallas técnicamente distintas. En un extremo habría que situar a las *Vías Rápidas*. Este tipo de carreteras son denominadas de *alta capacidad de carga* pero si se examina el número de carriles por sentido se advierte como únicamente existe uno. Por su parte, la red autonómica de *alta capacidad de carga* dotada de doble carril por sentido del tráfico, para las ofertas de conectividad territorial interurbana, está operando en régimen de vía sometido al pago del *canon de peaje* (autopista). Ni que decir tiene que la *demanda potencial regular de movilidad* tiende a valorar como un factor inicial de *disuasión* de este tipo de mallas y trata de acceder por una red *viaria alternativa* siempre que la calidad de servicio le permita unas *ratios* de accesibilidad adecuadas.

En la tabla siguiente se han computado los valores finales correspondientes a la malla gallega de carreteras de titularidad autonómica. Como se advierte, las previsiones inversoras hacen referencia a la mejora de la *red convencional* de carreteras según la *clasificación funcional* de la red de titularidad autonómica. A la luz de los valores tabulados, dos elementos pueden ser extraídos para nuestro comentario. En primer lugar, la malla viaria que totaliza las más elevadas dotaciones presupuestarias no es, como debería ser lo lógico, la que resulte *estructurante* el impulso de las relaciones internas de Galicia. En otras palabras, la ejecución del capital público beneficia en mayor medida a la *traza viaria* de menor nivel de capacidad de carga y, por tanto, de peor calidad en la prestación de servicio. Efectivamente, al examinar la asignación de las partidas para el lapso 2001-2010 advertimos como la *red primaria complementaria* (49,69%) y la *red secundaria* (27,61%) totalizan los más elevados niveles de inversión. Por último, es menester señalar que la dotación *gasto público* asignado al la *red secundaria* debía contribuir decisivamente a fomentar la *óptima* conectividad del territorio gallego. En este sentido, es de destacar que la inversión en *capital social fijo* en materia de transportes por carretera efectuado en la malla *secundaria* y *primaria secundaria* se destinaba a *fortalecer* las *ratios* de la conectividad territorial, así como la accesibilidad de las pequeñas entidades de población gallegas y las cabeceras de comarca. Como nos es conocido, Galicia dispone de la mitad de las entidades de población del territorio nacional (por encima de los treinta mil) y ello exige una oferta de transporte que es necesario que permeabilice con unos mínimos niveles de calidad al territorio gallego.

Tabla nº 12.3.3.2.

Programa de mejora de la *red convencional* de carreteras según el *PDIG 2001-2010*.
Valores en millones de ptas.

Clasificación funcional de la red viaria según la inversión programática.	Dotación de capital público.	Gasto interanual.	%s/T.
Red primaria básica.	28.268	2.826,8	22,78 %
Red primaria complementaria.	61.560	6.156	49,69 %
Red Secundaria.	34.261	3.426,1	27,61 %
Total de Inversión pública.	124.089	12.408,9	100 %

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

12.3.4. Balance final de los resultados correspondientes al esfuerzo inversor ejecutado en materia de transporte en Galicia.

En la presente sección estudiaremos el agregado del esfuerzo inversor propuesto a ejecutar a favor de la red gallega de carreteras. El objetivo será el de mostrar abiertamente cómo va a quedar configurada malla gallega de carreteras que tenderá a prestar servicio en el primer decenio del S. XXI. Para dar una cumplimentada respuesta a tal pretensión se han seleccionado cuatro tablas estadísticas, en el interior de las mismas se han computado extremos tan relevantes como los que hemos visto líneas más arriba y que en breve enumeramos:

- 1) La titularidad jurídica de la red viaria planificada.
- 2) La longitud total en kilómetros de la red según su titularidad jurídica.
- 3) La clasificación funcional y tipológica de la red gallega de carreteras.
- 4) La capacidad de carga de la red viaria gallega.

A los factores enunciados aún le podemos acompañar aquellos otros que nos tienden a explicar adecuadamente las previsiones inversoras y su lugar de ejecución. Así, en las tablas podremos estudiar la disposición de la malla gallega de carreteras territorializada por provincias y ello según la *capacidad de carga* de las mismas. Por otro lado, en las tablas se explica convenientemente la naturaleza de las inversiones: *obra pública de nueva construcción, mejora y acondicionamiento*, etc. Por último, se ha construido una tabla destinada a mostrar las previsiones inversoras en materia de carreteras para las redes arteriales de las principales ciudades gallegas.

En la primera de las tablas reseñadas podemos analizar cumplidamente la evolución de la malla gallega de carreteras según su *titularidad jurídica*, y la misma correspondiente a la malla de *alta capacidad de carga*. Los registros consignados nos permiten valorar las fases de construcción de la malla gallega según tres momentos: *ex ante*, *ex itinere* y *ex post*

Pues bien, los valores reflejados en el interior de la tabla son del todo elocuentes para conocer cuál ha sido el nivel de calidad de servicio de las carreteras gallegas abiertas al tráfico comercial. En otras palabras, los valores nos explican de un modo *indirecto* los bajos niveles de accesibilidad territorial que registraban hasta el decenio de 1990. Al justificar este aserto podemos señalar que la longitud de carreteras de Galicia que ha comercializado su prestación de servicio en régimen de *alta capacidad* ha sido, ciertamente, la malla perteneciente a la red RIGE. Ahora bien, la entrada en servicio de la misma nos explica que se ha ido produciendo progresivamente desde el año 1974 hasta el decenio de los 1990, toda vez que esta malla pertenecía al eje de la *Autopista del Atlántico AP-9*. Por el contrario, si se valora la longitud de la malla gallega de alta capacidad puesta en servicio se advierte como no existía ningún kilómetro hasta que se llega al ejercicio de 1993, en el cual se produce la apertura al tráfico comercial de los primeros tramos (A Coruña-Arteixo-Laracha) de la *Autopista A Coruña-Carballo AP-52*. Por otra parte, resulta de interés que la propuesta autonómica de construcción de vías de alta capacidad de carga abiertas al tráfico comercial exentas del pago de *peaje* se materializaron con la construcción de las *Vías Rápidas*: O Salnés, Barbanza, San Sadurniño, etc.

Tabla nº 12.3.4.1.

Estado de la dotación de capital publico en materia de transportes por carretera según la titularidad jurídica de la red correspondiente al período 1990-2010. Longitud en km.

Titularidad jurídica de la red viaria en servicio.	Inversiones realizadas hasta 1990.	Inversiones realizadas entre 1990-2000.	Inversiones programadas entre 2001-2010.
Autopistas y Autovías de la red RIGE.	105,3 km.	752,6 km.	625,5 km.
Autopistas y autovías de la red autonómica.	0 km.	57,8 km.	115,4 km.
Vías rápidas y corredores de la red autonómica.	0 km.	151,3 km.	217,8 km.

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

Por último, es importante detenerse en la valoración de las previsiones inversoras acotadas para el período 2001-2010. Las mismas se han destinado a promover que la malla gallega de carreteras resulte más cohesionada y equilibrada para la *demandas potencial de movilidad*. Por tanto, no resulta extraño advertir las importantes longitudes de red viaria propuesta a construir para Galicia. Estos valores tenderán a incrementarse sensiblemente

ante la promulgación por parte del *Gobierno Central* del *Plan Galicia*, a consecuencia del siniestro del petrolero *Prestige*.²³

Finalmente, cabe presentar algunas anotaciones a propósito del esfuerzo inversor programado por la Administración Autonómica para el período 2001-2010. En efecto, al valorar de una manera conjunta la dotación de capital público en materia de carreteras y expresado en términos de longitud en kilómetros de la red a construir, se advierte como la malla de *titularidad autonómica* de nueva construcción no tiende a configurar unos *itinerarios estratégicos* y *estructurantes* para el conjunto del territorio. La finalidad del esfuerzo inversor de la Administración de Galicia ha sido la de completar la *traza* de la red RIGE de *alta capacidad*. Por otra parte, si se valora en su justa medida la calidad de la prestación de servicio se aprecia como la malla de *alta capacidad* dotada de doble carril por sentido del tráfico no es la que totaliza la mayor parte de la longitud de la red. Esta condición la ostenta la red de *Vías Rápidas*. Por consiguiente, se ha primado la *racionalidad* y *austeridad* del *gasto público* que, lo que aquí sería deseable, la programación de una *malla estructurante* para el largo plazo. A modo de corolario de lo avanzado, podemos señalar que la malla de doble carril por sentido pertenece, salvo pequeñas longitudes de carretera que se encuentran en las proximidades de las principales ciudades de Galicia y en algunas cabeceras de comarca, a la red de autopistas sometidas al *pago de peaje*. Esta red tiende a *disuadir* en amplia medida a la *demanda potencial de viaje* por causa de la instrumentación de una política tarifaria elevada para sus niveles de renta.

En la siguiente tabla podemos estudiar tres de los factores reseñados líneas más arriba. En primer lugar, la territorialización del esfuerzo inversor en materia de carreteras por provincias. En segundo lugar, se ha señalado la naturaleza de las inversiones públicas en carreteras a realizar: *mejoras*, *trazado de nueva construcción*, *acondicionamiento*, etc. El tercero de los mismos se ha centrado en la delimitación del vector direccional de los itinerarios planificados para el horizonte 2001-2010. En las previsiones de *gasto* a cargo del presupuesto de la Comunidad Autónoma vistos anteriormente no se nos hacía figurar las partidas de crédito para la construcción de una *malla transfronteriza*.

Sin embargo, al observar ahora la planificación de la inversión pública para la malla autonómica se han consignado dos importantes *itinerarios transfronterizos* para fomentar la

²³ Para un conocimiento más ajustado de los efectos *nocivos* originados por la *marea negra* del *Prestige* en la economía de Galicia sígase el *atractivo* estudio promovido por GONZÁLEZ LAXE, F. (Direc.) *El Impacto del Prestige*. Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. IEE. 2003. A Coruña.

permeabilización de las relaciones Galicia. *R.N.P.* Por consiguiente, esta planificación hay que entenderla con las *lógicas reservas* de demanda de inversión de la Administración de Galicia al *Gobierno* Central para configurar una malla completa para las *relaciones transfronterizas*, habida cuenta de que entre los presupuestos autonómicos no figuraban las correspondientes partidas de crédito para tales itinerarios.

Tabla nº 12.3.4.2.

Planificación de inversión pública en la red viaria de titularidad de la CC.AA. 2001-2010.

A Coruña.	Lugo.	Ourense.	Pontevedra.
Mejora del eje As Pontes-AP9 y Vilar do Colo.	Mejora de las comunicaciones con A Terra Cha.	Ejes transversales Celanova-Cortegada-Filgueira y Xinzo-Bande.	Eje paralelo a la frontera portuguesa (Tui-Filgueira-Límite provincia).
Mejora del eje Carballo-Ordes-AP-9.	Mejora de la accesibilidad de A Mariña lucense y zonas de montaña.	Finalización del eje de O Ribeiro.	Ejes transversales de permeabilidad tranfronteriza (Couso-Tomiño-Vilanova y AP-52-Salvaterra.
Mejora del eje Muros-A Pereira-Santa Comba-A Silva-Cerceda-A-6.	Conexión con la Autovía A-6.	Mejora de la accesibilidad zona occidental.	Mejora de la accesibilidad zonas interiores y costeras.
Mejora de las comunicaciones de la Costa da Morte con Santiago y A Coruña.		Ejes transfronterizos Ourense-Celanova-Frontera portuguesa y AP-52-A Mezquita-Frontera.	
Mejora de las comunicaciones de la Costa Norte. ¹			

Fuente: IGE. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. COTOP. Elaboración Propia.

(1) Las dotaciones de crédito destinadas a mejorar las comunicaciones de la Costa da Morte tenderán a incrementarse con el esfuerzo inversor propuesto por la Administración del Estado integrado en el *Plan Galicia*.

La información estadística glosada en la tercera de las tablas descritas se ha centrado por entero en proporcionarnos una *ajustada información* al esfuerzo inversor realizado en materia de transportes por carretera de las principales ciudades de Galicia. Entre los valores de la tabla se han consignado los que hacen mención al esfuerzo inversor total por ciudad y la participación de las partidas presupuestarias según las distintas Administraciones Públicas dotadas de competencias. Así las cosas, los valores reflejados nos permiten conocer el esfuerzo de la *corresponsabilidad fiscal* efectuado entre Administraciones y entidades privadas. Por otra parte, se puede estudiar la dotación de crédito que cada una de las mismas por separado tenderá a ejecutar en las mallas viarias de las principales ciudades de Galicia. Por último, los valores indicados nos hacen mención de

la necesidad de cumplir con tres objetivos: la *corresponsabilidad fiscal* en la financiación del *gasto público programado* en materia de transportes por carretera. El segundo sería el que aludiría al principio de *colaboración institucional*. Por su parte, el último de los apuntados sería el que hace mención a la *racionalización del gasto público programado* en materia de transporte por carretera.

Tabla nº 12.3.4.3.

Actuaciones programáticas de dotación de capital público de transportes por carretera en a las principales ciudades de Galicia entre 2001-2020. Valores totales en ptas.

Ciudad.	Ministerio de Fomento.	Xunta de Galicia.	Otras AA.PP.	Concesionarias	Total por ciudad.
A Coruña.	10.660.744.851	16.587.645.323	5.741.692.052	0	32.990.082.226
Vigo.	16.906.500.000	9.385.500.000	1.020.500.000	0	27.312.500.000
Ourense.	12.478.328.930	8.342.800.000	18.230.656.965	0	39.051.785.895
Lugo.	10.082.750.000	5.767.500.000	2.000.000.000	0	17.850.250.000
Ferrol	15.985.241.660	4.193.776.086	6.851.038.434	0	27.030.056.180
Santiago de Compostela.	11.370.077.183	5.089.300.746	5.765.607.072	1.740.000.000	23.964.985.001
Pontevedra.	11.990.000.000	6.910.000.000	0	0	18.900.000.000
Total inversión.	89.473.642.624	56.276.522.155	39.609.494.523	1.740.000.000	187.099.659.302

Fuente: Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

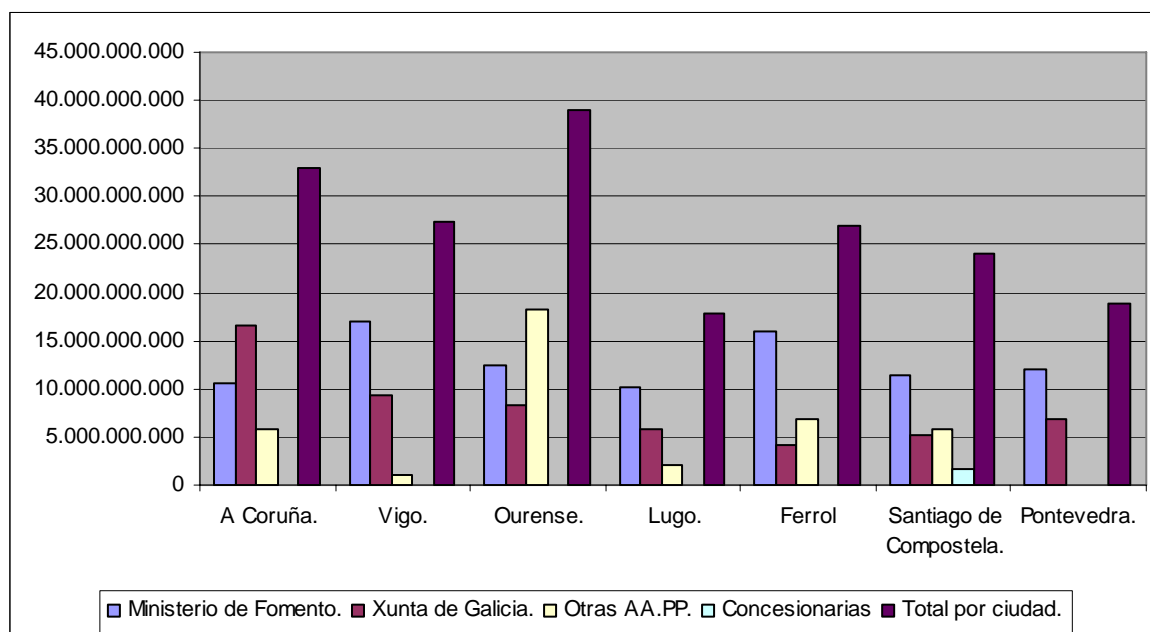


Ilustración 72: Evolución del esfuerzo inversor en materia de carreteras para las principales ciudades de Galicia. 2001-2020.

Por otro lado, los valores de la tabla referidos al esfuerzo inversor en materia de carreteras en cada una de las principales ciudades de Galicia nos ponen de manifiesto un elemento de

mayor interés. En efecto, a juzgar por la planificación que se propone para el largo plazo para cada una de las ciudades de Galicia, la Administración Autonómica había entendido que era necesario realizar una planificación del transporte para las principales ciudades. Así pues, las previsiones inversoras se deben entender como la necesidad de realizar los *Planes de Transporte Urbano* de cada una de las ciudades. Entre los mismos figura una planificación de notable interés para la *operatividad ordenada y fluida* del tráfico: los *Planes de las Redes Arteriales* de comunicación de las ciudades de Galicia. En la tabla se señala el esfuerzo inversor según la dotación de competencias de cada administración en materia de transporte por carretera.

Los valores computados en la cuarta y última de las tablas mencionadas nos muestra adecuadamente el agregado del esfuerzo inversor en materia de capital público de transportes por carretera según la *clasificación funcional* de la red y la *titularidad jurídica* de la misma para la serie 2001-2010. Entre los extremos analizados también figuran, como se ha propuesto en otras partes, el conocimiento del esfuerzo inversor mensurado en términos de *unidades monetarias de gasto*, el ritmo ejecutor de las infraestructuras programadas en el *PDIG 2001-2010* expresado en términos de *kilómetros de carretera/año* y, para concluir, el valor del *coste de construcción/año*.

Tabla nº 12.3.4.4.

Dotación de capital público total propuesto a ejecutar en la red gallega de carreteras según la *clasificación funcional* de la red y la *titularidad jurídica*. Valores en millones de ptas. 2001-2010.

Titularidad jurídica de la red de carreteras.	Clasificación funcional.	Longitud total en km.	Dotación de inversión pública total.	Construcción en km/año	Coste construcción/km.
Red del Estado.	Vías de alta capacidad	454,5	308.123	45,45	677,93
Red de la CC.AA. de Galicia.	RIGE	143,0	24.232	14,3	169,45
	Vías de alta capacidad	333,2	97.259	33,32	291,89
	Red convencional.	1.912,4	124.089	191,24	64,88
	Red primaria básica.	394,5	28.268	39,45	71,65
	Red primaria complementaria.	829,9	61.560	82,99	74,17
	Red secundaria.	688,0	34.261	68,88	49,79
Planes sectoriales de la red viaria de las áreas urbanas: A Coruña, Lugo, Ourense. Pontevedra, Vigo, Ferrol y Santiago.		201,8	93.550	20,18	463,57
Total de inversión.		3.044,9	647.253	304,49	212,56

Fuente: INE. Ministerio de Fomento. MH. Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración Propia.

12.4. La propuesta inversora en materia de transporte público por ferrocarril en Galicia 2001-2010: la propuesta de la modernización integral, funcional y operativa del ferrocarril de Galicia.

La planificación diseñada en la aprobación del *PDIG 2001-2010* había adquirido el compromiso de proponer la configuración de un modelo de *planificación integral y funcional* para cada uno de los diferentes modos de transporte. Así, se habían integrado en la planificación las propuestas inversoras a realizar por parte del Ente Público RENFE y el *Ministerio de Fomento* para el *medio y el largo plazo*. Como ha sido expuesto en otras partes del estudio, las propuestas inversoras comprendidas en la planificación autonómica gallega deben ser estudiadas como el capítulo de las *líneas directrices básicas* que van a regir en el marco del primer decenio del S. XXI el esfuerzo inversor en materia de transporte por ferrocarril.²⁴ En esta línea, parece resultar más apropiado señalar que el esfuerzo inversor propuesto a realizar en Galicia y que se encuentra previsto en el marco de actuación del *PDIG* resulta ser una propuesta de *borrador* de la inversión pública. Las razones son básicamente dos. En primer lugar, el Ente Público RENFE y el *GIF* no han señalado las previsiones de inversión pública propuestas a ejecutar en un período *plurianual* de varios ejercicios ni para varios itinerarios diferentes.²⁵ En efecto, la política de empresa de RENFE presenta el agregado inversor que tiene previsto realizar a favor de la modernización de la malla gallega de ferrocarriles pero de una manera interna. Las partidas de gasto en inversión se recogen únicamente en la publicación de los *Contratos-Programa* Estado-RENFE, donde se explicita el montante inversor a realizar RENFE y las previsiones de *gasto* de la Administración Central.

²⁴ Nótese a este respecto que la Administración de Galicia no disfruta de las competencias oportunas en materia de transporte por ferrocarril, toda vez que las mismas no han sido transferidas a la Administración Autonómica hasta la fecha (ejercicio del 2004), y ello aún cuando otras nacionalidades históricas disfrutaban del desarrollo de tal competencia: Cataluña, País Vasco. Además, también ostentan esta potestad las CC.AA. de Madrid, Comunidad Valenciana, Comunidad de Les Illes Balears.

²⁵ La planificación económica regional ya había planteado la necesidad de procurar la *modernización funcional y operativa* de la prestación de servicio por ferrocarril en el marco del *PEDEGA 2000-2006*, así como también se había hecho mención en *PDR 2000-2006* y en el *MAC 2000-2006*. Para ello, se hacía necesario que la planificación inversora incidiese en la dirección de promover una *mejora integral* en la infraestructura: ancho de vía internacional. Por otra parte, la *modernización operativa* iba a hacer referencia a la consiguiente modernización del *parque motor* y de *remolcado* que iba a prestar el servicio.

En segundo lugar, todavía no se ha publicitado el *borrador* que habría de dar origen a la *génesis* de la planificación del *PDI 2000-2007*. Así, al no disponer de un adecuado conocimiento de las partidas del *gasto* desagregadas por líneas, itinerarios y, finalmente, por provincias, no se puede emitir una valoración adecuada del esfuerzo inversor a desarrollar para todo el conjunto. Por otra parte, la planificación del Ministerio de Fomento no ha expuesto las características técnicas de la malla ferroviaria que deberá entrar en funcionamiento en Galicia. Así, sería de interés que las previsiones de inversión se encontrasen acompañadas oportunamente de las *características técnicas* referidas a estándares de *velocidad comercial de proyecto*, parámetros de accesibilidad territorial, tipología de las líneas, ancho de sección de la red, etc. Lo expuesto aquí viene a ponernos de relieve que en el marco del modelo de planificación promulgado se está produciendo un *debate perverso* y que induce a *equivocos*. Esto es, se está presentando una valoración del concepto de la Alta Velocidad (A.V.) que tiende a ser confundido con la Velocidad Alta (V.A.). La diferencia entre ambos conceptos reside en las *velocidades comerciales medias* asignadas a cada línea. Así, los niveles de la A.V. superarían siempre los 300 km/h. Por su parte, la *velocidad comercial media* de la V.A. se encontraría comprendida entre el segmento de los 180 y los 250 km/h.²⁶

Finalmente, cabe destacar que al disponer la Administración de Galicia de la *legislación de desarrollo*, ésta se encuentra facultada para el ejercicio del *principio de cooperación y colaboración*. En este marco, la Administración de Galicia procederá al *asesoramiento técnico-administrativo* de las *necesidades reales* de demanda de transporte por ferrocarril respecto de la planificación a cargo de la Administración del Estado. Para ello, las gestiones realizadas por la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas, Transportes y Vivenda en materia de transporte por ferrocarril fueron apareciendo progresivamente.²⁷ En primer lugar, la Administración gallega realizó un *Plan Alternativo*

²⁶ Las propuestas de *modernización funcional* de la malla ferroviaria gallega se está realizando progresivamente a partir del ejercicio de 2002, toda vez que se han procedido a licitar varios tramos de la red gallega y, en este mismo sentido, la construcción de alguno de los mismos: (Oroso-Berdía y Bregua-Uxes. Las partidas presupuestarias procedían de los *Presupuestos Generales del Estado* y el *Ente Público GIF* se encargaba de la gestión de las partidas para proceder a la construcción de la infraestructura.

²⁷ Efectivamente, la planificación autonómica había efectuado un estudio pormenorizado de las previsiones inversoras en materia de transporte por ferrocarril efectuadas en el marco del *Plan General de Ferrocarriles de 1980*, en el marco del *Plan de Transporte Ferroviario 1987-2000* y por último en el *Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*.

al *PDI* destinado a tratar de recuperar el *atraso inversor* en materia de transporte ferroviario. Se pretendía que la *operatividad regional* del ferrocarril resultase económicamente *rentable* y *funcionalmente eficiente* a las necesidades de la *demanda potencial de viaje*. Ante la no concreción del esfuerzo inversor, habida cuenta de que la Administración Central estaba ejecutando en Galicia la planificación de las Autovías de enlace con la Meseta, el *Plan Alternativo* sirvió de *diagnóstico* y *base* para la concreción del *Dictamen aprobado por el Parlamento de Galicia en la fecha del 22 de Diciembre de 1995*.²⁸ Sin embargo, la propuesta inversora dada por la Administración de Galicia no podría nunca ser llevada a efecto. La razón estriba en que el entonces MOPTMA se había visto imposibilitado de abordar las actuaciones previstas en el *Plan Alternativo*, toda vez que no se habían efectuado las redacciones pertinentes de los proyectos en los años anteriores. Esta razón dejó aparcado el *Plan Alternativo* y el *Dictamen* hasta que su vigencia se hizo programáticamente *obsoleta* a la realidad de la *operatividad* del ferrocarril y a la *política comunitaria de transporte* por ferrocarril.²⁹ El siguiente paso en la *línea competencial* que tenía asignada la Xunta de Galicia (*colaboración y cooperación*) sería, como nos es conocido, la elaboración de un *plan de transporte ferroviario* que sirviese de base y fundamento a la entonces planificación realizada por el *Ministerio de Fomento*: el *Plan Decenal Ferroviario 1998-2007*. Las líneas programáticas de esta planificación se sustentaban por entero en las propuestas en el *Plan Alternativo*. La diferenciación más salientable era la referida al *calendario* de las ejecuciones.³⁰ La línea de la colaboración institucional en materia programática ferroviaria concluiría por dar como fruto la

²⁸ Las previsiones de *gasto* con cargo a los *Presupuestos de la Comunidad Autónoma* de Galicia en materia de transporte por ferrocarril estaban cifrados en un total de 210.087 M. ptas.

²⁹ Una vez que el *Plan Alternativo* y el *Dictamen* sobre el ferrocarril quedan superados, la Administración de Galicia había entendido oportuno proceder a la realización de otra planificación ferroviaria que atendiese el esfuerzo inversor para el *medio* y el *largo plazo*. Es así como aparece la *gestación* del que sería *Plan Decenal Ferroviario 1987-2007*, al efecto de hacerlo coincidir con la vigencia programática del *PDI 1993-2007*.

³⁰ La configuración del *Plan Decenal Ferroviario* por parte de la Administración de Galicia dio origen a los *acuerdos bilaterales* entre la Administración Central y la Autonómica materializados en el marco de la promulgación de los *Convenios de Colaboración* suscritos entre el *Gobierno Central* (Ministerio de Fomento) y la Xunta de Galicia. El resultado de la participación de la Administración de Galicia en los *Convenios* por la mejora del ferrocarril dieron por resultado la participación de la Comunidad Autónoma con una dotación de capital público cifrado en el orden de los 30.000 M. ptas. Por otro lado, la Administración Autonómica también había suscrito otro *Convenio de Colaboración* con el Ente Público RENFE por un montante inversor semejante (30.000 M. ptas).

celebración de un importante *Convenio de Colaboración* establecido entre el Ministerio de Fomento, la Xunta de Galicia y RENFE. En el seno del mismo se integraban los contenidos programáticos suscritos por parte de la Administración Autonómica con la Administración del Estado y con RENFE. Por otro lado, en el nuevo *Convenio de Colaboración* figuraban algunas *novedades* programáticas que hacían alusión a la *modernización funcional* del transporte ferroviario: la alta velocidad y el ancho internacional. Por su parte, en el escenario del *nuevo Convenio de Colaboración* firmado se advertía como la participación presupuestaria a cargo de las distintas instituciones públicas totalizaba los 160.000 M ptas.³¹ La planificación ferroviaria a Galicia se completa con las directrices programáticas formuladas por el titular de la cartera de Fomento en la fecha del *28 de Febrero de 2001* en el *Congreso de los Diputados*. Allí se había hecho la presentación de la línea férrea de *alta velocidad* Madrid-Valladolid-Noroeste (corredor Norte-Noroeste a partir de la *variante del Guadarrama*). La *penetración* ferroviaria de la Alta Velocidad en Galicia se había entendido desde la provincia de Ourense procediendo de Zamora.

En resumen, es necesario señalar una cuestión sobre las propuestas de planificación ferroviaria de la Administración de Galicia. En efecto, si se valora las propuestas de aportación presupuestaria de la Comunidad Autónoma a la Administración del Estado y al Ente Público RENFE se llega a una sintomática conclusión: los niveles de contribución financiera han descendido ostensiblemente. Este comportamiento de *reducción* de las partidas presupuestarias con las que debía contribuir la Administración gallega respecto de la ejecución programática de la *modernización* del transporte ferroviario tiende a dejar abierto el *interrogante* de cuáles son las contraprestaciones que debía efectuar la Comunidad Autónoma a RENFE y a la Administración Central.

Como en capítulos anteriores ha sido estudiado, las previsiones inversoras compendiadas en el marco financiero del *Plan Decenal Ferroviario 1998-2007* diseñado por la Comunidad Autónoma de Galicia son las contenidas en la siguiente tabla. En la misma se indican cuatro factores de interés en lo referente a la ejecución programática:

a) La naturaleza de las actuaciones contenidas en el marco de la puesta en funcionamiento del *Plan Decenal Ferroviario 1998-2007*. Esto es, se señalaba si la

³¹ La publicitación del *Convenio* suscrito entre la Administración de Galicia, el Ministerio de Fomento y RENFE fue publicado en la fecha del *7 de Febrero de 2001* en el *BOE*. Es de resaltar que el montante presupuestario con el que concurría la Administración de Galicia totalizaba los 30.000 M ptas.

modernización de la red ferroviaria hacía referencia a la *capacidad de carga, electrificación, seguridad, etc.*

b) El montante de las partidas presupuestarias asignadas a la ejecución de cada uno de los tramos ferroviarios contemplados a ejecutar.

c) Las *prioridades* con las que debían ser ejecutadas las dotaciones del capital público a cada uno de los tramos y ello contemplado por fases de actuación.

d) La asignación territorial de las partidas. Esto es, se trataba de conocer los itinerarios sobre los cuales se iban a producir los esfuerzos inversores programados. En este sentido, apreciamos como esencialmente se encontraban tres áreas. En primer lugar el itinerario de *conexión fronteriza* con Portugal y los diferentes tramos programados. En segundo término, las partidas a ejecutar a favor de la *modernización* del *Eje Atlántico* de Galicia. Por último, figuraban un nutrido número de tramos ferroviarios considerados por la entonces planificación autonómica como *actuaciones complementarias*. Nótese a este respecto que la Administración Autonómica había estimado *complementaria* a la conexión ferroviaria de Santiago-Ourense así como también Ourense-Vigo, Monforte-Ponferrada y Monforte A Coruña. La consecuencia es que en dicha planificación no se contemplaba con claridad la línea ferroviaria operativa en régimen de A. V. de conexión con Galicia, habida cuenta de que tanto el tramo Monforte-Ponferrada como Ourense-Santiago y Ourense-Vigo eran entendidas como *actuaciones complementarias*. Por consiguiente, todo tiende a apuntar que la planificación diseñada parecía tender a fomentar la mejora de la red ferroviaria intrarregional.

Tabla nº 12.4.1.

Dotación presupuestaria de inversión pública en materia ferroviaria en Galicia. (Valores en millones de ptas.

Tramos	Modernización de vía de alta capacidad.	Electrificación.	Instalac. de seguridad y señalización.	Total	Prioridad.
Conexión con Portugal					
1ª Fase: Vigo-Tui.				2.100	1
Salida Sur: Vigo-Porriño.				11.350	3
Porriño-Salvaterra.				7.120	3
Eje Atlántico.					
A Coruña-Santiago.	19.500	1.958	340	21.798	1

Santiago-Vilagarcía.	7.240				
Vilagarcía-Pontevedra.	10.375	2.415	760	25.810	1
Pontevedra-Redondela.	1.720				
Renovación de Vía.	3.300				
Actuaciones Complementarias.					
Ourense-Vigo.	11.905	0	415	12.320	2
Ourense-Santiago.	4.825	3.412	320	8.557	2
Monforte-Ponferrada.	4.465	0	305	4.770	3
Monforte-Ourense.	1.522	0	157	1.679	3
Monforte-A Coruña.	5.568	4.972	1.050	11.590	3
Betanzos-Ferrol.	1.956	1.103	637	3.426	3

Fuente: RENFE. FEVE. COTOPV.

12.4.1. La modernización funcional y operativa del transporte ferroviario en Galicia.

El esfuerzo inversor propuesto a realizar en el transporte por ferrocarril se había centrado básicamente en la dirección de mejorar los niveles de calidad de servicio del transporte de viajeros. Por el contrario, las propuestas de mejora de los servicios ferroviarios de mercancías no se detallaban las partidas de *gasto* oportunas, salvo, eso sí, aquellas asignadas a la conformación de la *Central Logística de Transporte de Mercancías por Ferrocarril de Monforte de Lemos*.

Al pretender realizar la exposición de un modo ordenado, se han seleccionado para tal propósito un total de cuatro tablas estadísticas en las cuales podremos estudiar los extremos que se enumeran:³²

- 1) Partidas de *gasto* para cada una de las líneas gallegas de transporte por ferrocarril.

³² Las previsiones inversoras recogidas en *el PDIG 2001-2010* para el transporte por ferrocarril han sido las que el *Ministerio de Fomento* le proporcionó a la Administración Autonómica en el marco de la celebración del *Protocolo de la firma de Conclusiones del Symposium Viaria Galicia 2001-2010* celebrado en Santiago de Compostela a principios de ejercicio de 2003 (*12 de Enero de 2003*).

- 2) Naturaleza de las inversiones: red de *alta velocidad* o líneas de *velocidad convencional*.
- 3) Dotación de inversión pública para el período 2000-2007.
- 4) Capítulos del *gasto* propuesto a ejecutar: *estudios informativos, construcción de vía férrea, variantes, mejora de trazados, acondicionamientos, etc.*

En la primera de las tablas seleccionadas se ha computado el esfuerzo inversor y la naturaleza de las actuaciones programáticas destinadas a proferir la constitución de una malla ferroviaria operativa en régimen de *alta velocidad*. La conclusión más inmediata que puede ser detraída de los registros tabulados no es otra que se trata de la construcción de una *malla ferroviaria* destinada a efectuar la prestación de servicio en régimen de *alta velocidad* para el *Eje Atlántico* de Galicia: Ferrol-A Coruña-Santiago-Vilagarcía de Arousa-Pontevedra-Vigo. Ahora bien, al examinar con el justo detenimiento las partidas presupuestarias asignadas a cada tramo para el período descrito se observa que la línea interna gallega de transporte por ferrocarril en régimen de *alta velocidad* no iba a quedar completa para el conjunto del itinerario. Para empezar, se aprecia como la planificación operativa de la red había dispuesto asignar una partida presupuestaria *módica* para el *estudio informativo* de la línea A Coruña-Ferrol, no incluyéndose la correspondiente a la construcción de la vía. En segundo lugar, y ello a tenor del interés que en el marco de la *política comunitaria* de las *Redes Transeuropeas del Transporte* tenía conferido las mallas destinadas a fomentar las *relaciones transfronterizas*,³³ no se aprecia tramo alguno destinado a conectar Vigo con la frontera portuguesa. En otras palabras, las previsiones de inversión habían omitido esfuerzo alguno a la construcción de una vía férrea entre: Vigo-Tui-Valença do Minho. Por último, será menester someter a análisis si las partidas presupuestadas resultarán acordes a los costes monetarios de la ejecución de una red ferroviaria operativa en un verdadero régimen de *alta velocidad*. En realidad, todo parece apuntar a que las previsiones inversoras para Galicia habían concebido la operatividad interna de una red que comercializase una *velocidad comercial alta*.

Tabla nº 12.4.1.1.

³³ Para el estudio de las *relaciones transfronterizas* y las iniciativas de desarrollo regional sígase a: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El turismo rural como elemento dinamizador de la economía de la Galicia interior: iniciativas locales y desarrollo rural*, en: SÁEZ DE OLIVITO, E. (Coord.) *XVI Symposium de desarrollo rural*. Edit. AECOOP. Diputación de Huesca. Universidad de Zaragoza. 2003. Zaragoza.

Dotación de capital público programado en materia de *capital social fijo ferroviario* en Galicia para el período 2000-2007. Valores en millones de ptas.

Tramo propuesto a ejecutar.	Naturaleza de la inversión pública.	Dotación de capital público. 2000-2007. (*)
A Coruña-Ferrol. Estudio Informativo.	Alta velocidad	100,0
Santiago-A Coruña. Acondicionamiento alta velocidad, doble vía.	Alta velocidad	47.380,6
Santiago-Vilagarcía. Acondicionamiento alta velocidad, doble vía.	Alta velocidad	22.021,7
Vilagarcía-Pontevedra. Acondicionamiento alta velocidad, doble vía.	Alta velocidad	18.575,0
Pontevedra-Vigo (incluye acceso a Vigo). Nuevo trazado alta velocidad, doble vía.	Alta velocidad	31.090,7
Total inversión pública programada.		119.168,0

Fuente: Ministerio de Fomento. M.H. Xunta de Galicia. COTOP. Elaboración propia.

(*) No se ha incluido la dotación presupuestaria para la electrificación de la red ferroviaria.

Las líneas directrices glosadas por la política de transportes del Ministerio de Fomento respecto de la Alta Velocidad en la malla ferroviaria gallega nos permiten advertir dos cuestiones de actuación básicas:

a) La malla ferroviaria gallega que tendería a comercializar su prestación de servicio en régimen de A.V. tenía previsto posibilitar la conectividad territorial por ferrocarril de las principales ciudades de Galicia respecto de la disposición territorial de las restantes ciudades españolas. Para ello, era necesario que las ciudades gallegas quedasen adecuadamente conectadas con la *traza* de la *Red Nacional Ferroviaria de alta capacidad* y lo mismo respecto de las *R.T.E.-T*. El itinerario que fomentaría su conexión sería el que discurriría por: Madrid-Medina del Campo-Zamora-Ourense. Una vez que se produjese la *penetración* de la línea en Galicia por Ourense, se trataría de articular territorialmente a Ourense-Lugo-Santiago-A Coruña-Ferrol-Pontevedra-Vigo.

b) La planificación del Ministerio de Fomento se hacía receptiva del interés de conectar a Galicia respecto de la *R.N.P.*, mediante la disposición de la línea Vigo-O Porto para fomentar las *R.T.E.-T*. Ahora bien, ya hemos visto en los valores de la tabla que no se había planificado ninguna partida presupuestaria al efecto para dicho itinerario del lado de las competencias de que dispone la Administración Central española.

Las actuaciones programáticas en materia de transporte ferroviario en Galicia incluían también la ejecución de una partida de capital público destinado a fortalecer la mejora de la prestación de servicio de la red ferroviaria *convencional*. En la tabla siguiente

podemos examinar, al igual que hemos hecho para capítulos anteriores, las previsiones inversoras propuestas a realizar en este tipo de malla y la naturaleza de las actuaciones a efectuar: variantes, acondicionamientos, señalización, rectificaciones de trazado, etc. Por otra parte, la tabla nos permite conocer con precisión la *desagregación* de las partidas del *gasto público programado* por itinerarios de las líneas ferroviarias, así como también por tramos de la línea.

Tabla nº 12.4.1.2.

Dotación de capital público ferroviario según las líneas y las actuaciones programáticas propuestas. Valores en millones de ptas.

Líneas y actuaciones programáticas.	Dotación de capital público total.
Línea Ourense-Santiago.	
Señalización	1.151,6
Línea Ourense-Vigo.	
Renovación parcial de vía de los trechos Arbo-Salvaterra-Caldelas-Gillaei.	2.711,7
Renovación parcial de vía del trecho Guillarei-Vigo.	
By-pass de Guillarei.	
Línea Ourense-Monforte-Lugo-Betanzos-A Coruña/Ferrol.	
Tramo Ourense-Monforte-Lugo.	17.708,8
Instalaciones de seguridad (CTC) y tren-tierra.	
Variante de Canabal.	
Variante de Pobra de San Xiao.	
Renovación de vía y variantes entre Monforte y Sarria.	
Rectificación de trazado entre Canabal y Monforte.	
Renovación de vía entre Sarria y Lugo.	
Tramo Lugo-Betanzos-Ferrol.	15.794,4
Instalaciones de seguridad (CTC) y tren-tierra.	
Renovación entre Betanzos y Ferrol.	
Renovación entre Betanzos y A Coruña.	
Renovación entre Lugo y Curtis.	
Línea León-Monforte. Tramo Covas-Monforte.	
Renovación de vía.	860
Línea Guillarei-Tui.	
Mejora de trazado.	255,7
Línea Ferrol-Ribadeo (FEVE).	
Variante, duplicación de vía y electrificación del tramo Ferrol-Xubia.	9.131
Variantes y mejora del trazado entre Ferrol-Ribadeo.	
Instalaciones de seguridad, bloqueos y enclavamientos.	
Mejora de las estaciones y apeaderos habidos entre Ferrol y Ortigueira.	

Fuente: INE. M.H. Ministerio de Fomento. RENFE. COTOP. Elaboración Propia.

Los valores computados en la tabla nos permiten llegar a la conclusión que el esfuerzo inversor realizado no será todo lo importante que éste debiera para promover una

eficiente modernización funcional de la *red ferroviaria convencional*. A título de ejemplo de lo que se sostiene, cabe hacer mención al hecho de que se han previsto varias actuaciones para la línea A Coruña-Ferrol de una baja dotación de capital público. Estas bajas previsiones inversoras se encuentran en clara *contraposición* a la necesidad de *remodelar y modernizar* el itinerario de esta línea, a tenor de la elevada *demanda potencial de desplazamiento* que se está registrando entre ambos extremos de viaje y, por otra parte, con otras terminales ferroviarias del *Eje Atlántico de Galicia*.

Existe un segundo elemento que nos explica convenientemente como las inversiones asignadas a la *red ferroviaria convencional* no resultarán acordes a las potencialidades de prestación de servicio. En efecto, las previsiones de ejecución de *gasto público* a favor de la línea de ancho FEVE así lo advierte. La mejora de la *traza ferroviaria* de este ferrocarril nos deja al descubierto que la ejecución de una inversión tan baja no resultará *efectiva* para lograr *eliminar* los elevados *radios de curvatura en planta* que la misma ostenta, así como también el elevado número de túneles y la longitud total de vía férrea de los mismos. Como es conocido, la incidencia de estos factores tiende a *condicionar* a la *velocidad comercial media de proyecto* a la *baja*.

Por último existen dos importantes partidas presupuestarias que se han orientado a procurar una *modernización óptima* de la red férrea gallega *convencional*: la línea Ourense-Monforte-Lugo y el tramo de la misma línea comprendido entre Lugo-Betanzos-A Coruña-Ferrol. En último lugar, podemos apreciar como las previsiones inversoras en materia ferroviaria para fomentar la conexión Galicia-R.N.P. se encontraban insertas en el marco de la mejora de la *red ferroviaria convencional*. Ahora bien, si se examinan con detenimiento las partidas presupuestarias asignadas al fomento de dicha conexión *transfronteriza* se cae en la cuenta de que las mismas resultaban *insuficientes* para la comercialización de un servicio ferroviario *atractivo* a las necesidades de la *demanda potencial*. Efectivamente, si se examinan con detenimiento las partidas presupuestarias asignadas a la mejora de la *traza ferroviaria* que va a potenciar las *relaciones transfronterizas* advertimos como el montante de las mismas es mínimo para el *calado y alcance* de tal pretensión. Las actuaciones previstas hacían mención a *puntuales renovaciones* de vía (*renovación parcial*) (Guillarei-Tui) y *mejoras de trazado* (Salvaterra-Caldelas-Arbo-Guillarei y Guillarei-Vigo), por lo que las previsiones inversoras contemplaban un esfuerzo inversor *bajo*.

La tercera de las tablas que han sido seleccionadas para el comentario de la sección es la que se ha centrado en el estudio del esfuerzo inversor propuesto en materia ferroviaria para los transportes ferroviarios de mercancías en Galicia.

Tabla nº 12.4.1.3.

Dotación de *capital social fijo* ferroviario correspondiente al tráfico de mercancías y tráfico *intermodal* de Galicia. Valores en millones de ptas.

Actuaciones programáticas.	Dotación de capital público programado.
Acceso ferroviario al puerto de Marín.	1.350
Acceso ferroviario al puerto de Ferrol.	1.300
Plataforma logística de Monforte de Lemos.	1.300

Fuente: INE. M.H. Ministerio de Fomento. RENFE. COTOP. Elaboración Propia.

Las informaciones estadísticas glosadas en la tabla de referencia nos proporcionan dos conclusiones de interés. La primera hace mención del lado de los contenidos programáticos y su naturaleza. La segunda de las propuestas está referida al montante del esfuerzo inversor. En efecto, con respecto a la primera de las reflexiones suscitadas podemos señalar, *sin riesgo a inducir a equívoco indeseado*, que la planificación inversora asignada expresamente para el transporte de mercancías resultaba ser muy minoritarias sus propuestas de actuación programática para lograr que el transporte de mercancías experimentase una adecuada *especialización funcional y operativa* y se adaptase al sistema productivo gallego. Por otra parte, es necesario señalar que el esfuerzo inversor destinado a potenciar el transporte gallego de mercancías por tren no indicaba nada sobre las partidas necesarias para la integración en el mercado gallego de un *parque tractor y de remolcado* adecuado a los clientes ferroviarios. En último lugar, y ello no menos importante, es de resaltar que no se destaca actuaciones importantes en lo concerniente a la potenciación de las conexiones *puerto-ciudad*,³⁴ salvo en los casos descritos, tampoco se indicaba cosa alguna a la necesidad de fomentar una *articulación intermodal* del transporte para dinamizar las previsiones inversoras a favor de los *Centros Logísticos Intermodales de Mercancías* de A Coruña y Vigo. Finalmente, se hecha en falta la existencia de una planificación destinada a fomentar las *redes arteriales ferroviarias* de Galicia en lo concerniente a la localización y articulación de las centrales de mercancías de las principales terminales ferroviarias. Con atención al montante presupuestario asignado a cada una de las actuaciones descritas, la conclusión más aceptada es el escaso nivel de

³⁴ Sobre la importancia de la *articulación puerto-ciudad* sígase a SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El futuro de las relaciones puerto-ciudad*, pág., 16 y sig., Edit. Instituto Universitario de Estudios Marítimos. Serie Monografías. Universidad de A Coruña. 2003. A Coruña.

dotación de capital público propuesto a ejecutar. Parece claro que las actuaciones en materia de transporte ferroviario de mercancías se encuentran internamente compendiadas en el marco de las dotaciones de crédito asignadas individualmente a la *mejora* de la red ferroviaria convencional. Por consiguiente, resulta evidente señalar que el esfuerzo inversor en este tipo de actuaciones no resulta acorde a las necesidades de Galicia.

La elaboración de la cuarta tabla resume un tanto las previsiones inversoras para cada naturaleza inversora, y ésta territorializada por tipo de línea en Galicia para la serie 2001-2010.

Tabla nº 12.4.1.4.

Dotación de inversión pública en materia de *stock de capital público* ferroviario según el tipo de red y la localización de las inversiones.

Tipología de la red	Líneas.	Dotación de capital público programado.	Inversión presupuestaria total.
Red de Alta Velocidad (*)	Eje Atlántico (Convenio).	119.168	501.367
	Lubián-Ourense.	382.199	
	Ourense-Santiago.		
	Ourense-Vigo.		
	Ourense-Monforte-Lugo.		
Red Convencional	Convenio (excepto Eje Atlántico).	40.832	52.563
	FEVE.	9.131	
	Acceso al puerto de Ferrol.	1.300	
	Plataforma logística de Monforte.	1.300	
Total inversión pública (*).		52.563	553.930

Fuente: INE. M.H. Ministerio de Fomento. RENFE. COTOP. Elaboración Propia.

(*) No se incluye la inversión pública a ejecutar en el corredor Vigo- O Porto.

Para concluir las reflexiones propuestas a la *modernización funcional y operativa* que ha de regir en Galicia en el primer decenio del Siglo XXI, se puede acompañar la siguiente tabla estadística. En el interior de la misma se puede estudiar cuál será el estándar de calidad de servicio que se comercializará en el marco del funcionamiento del transporte ferroviario gallego. Los valores reflejados nos explican cuáles serán los *índices de accesibilidad territorial mensurados* en términos de tiempo de viaje entre puntos O-D. Los valores computados nos permiten observar las ratios para los tráficos ferroviarios intrarregionales y los interregionales. Ahora bien, si se valoran los registros de la accesibilidad territorial por ferrocarril para las relaciones interregionales se puede apreciar

como la *velocidad comercial media* no llega a alcanzar los 300 km/h, o lo que es lo mismo el régimen de la A.V.

Si se examinan las ratios de accesibilidad territorial para las relaciones interiores de Galicia se descubre como los valores no llegan siquiera a las 250 km/h, como así lo atestigua los tiempos de viaje comercializados en el conjunto del *Eje Atlántico* (75 minutos para las relaciones Vigo-A Coruña, a agregarle los tiempos de estancia en las terminales ferroviarias del corredor).³⁵ Por otro lado, la tabla estadística facilitada por el Ministerio de Fomento presentaba, para las relaciones intrarregionales, dos omisiones de singular relieve. En primer lugar, no se indicaba parámetro alguno para las comunicaciones por tren en A.V. con extremo de viaje fijado en Ferrol. Ello era consecuencia *inequívoca* de que no se había previsto la ejecución de esta línea en el período de referencia. Por otra parte, al examinar la *cohesión* de la malla y la *operatividad* de la *malla modernizada* se advierte como no se indicaba, igualmente, parámetro alguno sobre la ratio de la accesibilidad territorial de Lugo, por lo que esta capital de provincia quedaría *enclavada territorialmente* en esta fase de inversión presupuestaria.

Al centrarnos en el estudio de las relaciones interregionales comprendidas en la tabla que se somete a estudio, cumple efectuar una pausa en razón al comentario que se nos suscita de la oferta de servicio de conectividad. En efecto, los tiempos de viaje comercializados únicamente hacen mención a las relaciones radiales de Galicia respecto de

³⁵ El *PDIG* venía a proponer una prestación de servicio ferroviario para la oferta de viaje intrarregional que operase con una *velocidad comercial de proyecto* fijada en el orden de los 350 km/h para las relaciones Santiago-Ourense. Este corredor sería realizado mediante doble vía electrificada. Los tramos Ourense-Vigo y Ourense-Lugo habían sido proyectados mediante el funcionamiento en régimen de A.V. y asignándole una *velocidad comercial de proyecto* del orden de los 220 km/h. Los parámetros de *velocidad comercial de proyecto* propuesta para las relaciones Ourense-Lugo serían operativas a una velocidad del orden de los 220 km/h. Finalmente, preveía el *PDIG* que según los *estudios informativos* del Ministerio de Fomento la construcción del ferrocarril en el *Eje Atlántico* debía funcionar con una *velocidad comercial de proyecto* del orden de los 220 km/h y con una malla ferroviaria de doble vía electrificada. Las propuestas de relación Galicia-R.N.P. debían efectuarse por medio de una traza ferroviaria que funcionase con una *velocidad comercial de proyecto* del orden de los 220 km/h. Ahora bien, este tramo debía aprovechar el trazado ya existente, así como también debían realizarse nuevos tramos para evitar los costes de impacto medio ambiental y los problemas técnicos. Por último, se señalaba que la dotación de inversión pública destinada a procurar el funcionamiento del transporte ferroviario en régimen de alta velocidad para las relaciones interregionales debía disponer de una *velocidad comercial de proyecto* del orden de los 350 km/h efectuada mediante doble vía electrificada para el tramo Medina-Lubián.

la capital Administrativa española (Madrid). Los valores resultantes confirman abiertamente los bajos niveles de accesibilidad territorial advertidos líneas más arriba. No obstante, no se ha señalado ratio alguno respecto de las relaciones transversales que tiende a demandar Galicia. Esto es, sería necesario conocer la comercialización de la accesibilidad de Galicia con el País Vasco por medio de una malla propia. Para concluir, en la tabla no se había indicado ratio de *accesibilidad territorial transfronteriza*, y ello aún cuando éste era uno de los principales ejes de actuación programática de la Administración española.

Tabla nº 12.4.1.5.

Estándares de accesibilidad territorial a implantar en el transporte ferroviario de Galicia.

Relación: Conexión de Galicia con la Meseta.	Accesibilidad en tiempo de viaje en horas.
Madrid-A Coruña	3 h. 45 min.
Madrid-Lugo.	3 h. 40 min.
Madrid-Ourense.	3 h.
Madrid-Pontevedra.	4 h.
Relación: Conexiones interiores de Galicia.	
Vigo-Santiago de Compostela.	50 min.
Santiago-A Coruña.	25 min.
Ourense-Santiago.	20 min.
Ourense-Lugo.	40 min.

Fuente: Ministerio de Fomento. RENFE. COTOPV. Elaboración Propia.

Finalmente, y ahora a modo de contraste, los valores señalados anteriormente pueden ser estudiados correlativamente en términos de tiempo de viaje en la ejecución de las relaciones O-D y, al lado de lo anterior, en lo concerniente a los tiempos de viaje expresados en términos de km/h. A favor de la presente tabla habría que señalar tres cuestiones *básicas*:

a) Se han computado por igual los patrones de accesibilidad territorial intrarregional e interregional en términos de *velocidades comerciales* y tiempo de viaje.

b) Los valores computados para los tráficos interregionales se han hecho público para las *relaciones radiales* (Galicia-Madrid) y las propiamente *transversales*: Galicia-Cataluña, Corredor del Ebro.

c) Entre los parámetros indicados se pueden apreciar las accesibilidades territoriales por ferrocarril de las principales terminales gallegas respecto de las terminales ferroviarias de las provincias fronterizas e incluso aquellas que disponen de un *centro nodal distribuidor del tráfico* por ferrocarril (Valladolid).

Tabla nº 12.4.1.6.

Propuesta de *velocidad comercial media* y tiempo de viaje medio estimado.

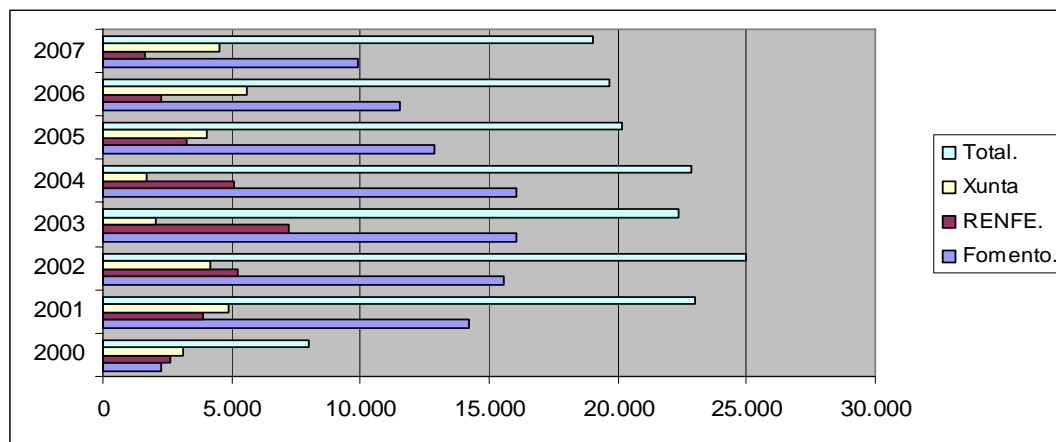
Itinerario.	Tiempo de viaje estimado.	Velocidad comercial media.
A Coruña Madrid.	3 h. 20 minutos.	
A Coruña-Santiago.	20 minutos.	220 km/h.
Santiago-Ourense.	20 minutos.	Único tramo a 350 km/h.
Pontevedra-Madrid.	4 h.	
Ourense-Madrid.	3 h.	
Lugo-Madrid.	3 h. 50 minutos.	
Ourense-Zamora.	1 h. 50 minutos.	140 km/h.
Valladolid-Zamora.	15 minutos.	
Segovia-Valladolid.	30 minutos.	
Madrid-Cuenca.	45 minutos.	350 km/h.
Madrid-Zaragoza.	1 h. 15 minutos.	
Madrid-Albacete.	1 h. 10 minutos.	300 km/h.
Madrid-Murcia.	2 h. 9 minutos.	
Madrid-Valencia.	1 h. 30 minutos.	300 km/h.
Madrid-Alicante.	1 h. 58 minutos.	
Madrid-Barcelona.	2 h. 30 minutos.	300 km/h.

Fuente: Ministerio de Fomento. Elaboración propia.

A modo de síntesis de los valores de las accesibilidades territoriales, resulta de destacar la baja *velocidad comercial* con la que entran y salen los trenes en el territorio gallego, habida cuenta de que el tramo Lubián-Ourense registra una *velocidad comercial* propia de los tráficos *convencionales*. Por otra parte, al examinar los registros de Galicia respecto de los alcanzados por otras partes del territorio español se cae en la cuenta de que las *velocidades comerciales* gallegas distan en mucho de equipararse a las alcanzadas en otras partes de España. En este sentido, puede decirse que el único tramo gallego operativo en régimen de A.V. es el comprendido entre Santiago-Ourense.

Finalmente, entre los valores glosados no figuran los estándares de algunas de las principales terminales ferroviarias gallegas (Vigo, Pontevedra y Ferrol). En este mismo sentido, tampoco se ha hecho mención expresa alguna a las *ratios* de accesibilidad habidos entre las terminales ferroviarias de Galicia y de la *R.N.P.*, y ello aún cuando entre las líneas de la *política comunitaria* del transporte figuraba la iniciativa de la *permeabilización fronteriza* mediante las *R.T.E.-T.*

El esfuerzo inversor propuesto a ser ejecutado en materia ferroviaria en Galicia para el lapso 2000-2007 se puede observar en la tabla y en el gráfico correspondiente. La



información

Ilustración 72: Evolución del esfuerzo inversor en transporte ferroviario en Galicia operativo en AV con cargo a la participación presupuestaria de RENFE, Xunta de Galicia y Ministerio de Fomento. 2000-2007.

contenida en la misma nos permite examinar dos factores de relieve:

a) La participación fiscal propuesta a ejecutar por parte de cada una de las instituciones dotadas formalmente de competencias en la materia de transporte.

b) El montante presupuestario asignado a cada ejercicio y el ritmo ejecutor a efectuar.

Tabla nº 12.4.1.7.

Dotación de inversión pública en materia de transporte ferroviario operativo en régimen de *alta velocidad* en Galicia.

Invers P.	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Fomento.	2.261	14.230	15.565	16.050	16.030	12.895	11.500	9.935
RENFE.	2.613	3.908	5.259	7.247	5.110	3.250	2.250	1.627
Xunta de Galicia.	3.093	4.848	4.179	2.060	1.700	4.000	5.620	4.500
Total.	7.967	22.986	25.003	22.357	22.840	20.145	19.640	19.062

Fuente: Ministerio de Fomento. RENFE. Xunta de Galicia. Elaboración propia.

12.5. Las previsiones inversoras en materia de transporte portuario en Galicia:

Las propuestas de consecución de una red de transporte intermodal de mercancías.

La planificación a cargo del *PDIG* venía a tratar de adquirir un *carácter integral* una vez que se encontraba prevista la planificación inversora para las infraestructuras

portuarias. La pretensión de mostrar el esfuerzo inversor en este sistema de transporte por parte de la Administración de la Comunidad Autónoma venía a plantear dos cuestiones *básicas*. La primera era la operatividad portuaria para el primer quinquenio del S. XXI. Esto es, se trataba de indicar el nivel de *modernización infraestructural* que iban a experimentar en los ejercicios próximos las terminales portuarias de Galicia para el funcionamiento *modal* del transporte. La segunda de las cuestiones apuntadas hacía referencia a la necesidad de proferir una *especialización* portuaria para que cada puerto se ajuste al mercado del transporte de mercancías y al tiempo logre concurrir en el mismo con *eficiencia y eficacia* en la gestión. Así, el esfuerzo inversor trataba de perseguir la *complementariedad* entre puertos y, la operatividad *complementaria* entre modos de transporte alternativos. Por tanto, la modernización del transporte portuario en Galicia venía a incidir en dos vertientes destacadas. En primer lugar en la captación de crecientes cotas de mercado de mercancías a ser movilizadas desde las terminales portuarias gallegas. En segundo término, el funcionamiento modernizado de los transportes portuarios de Galicia incidiría en la consecución de una *cadena intermodal* del transporte *especializada, complementaria y competitiva* frente a las economías de terceros.

Ahora bien, la planificación autonómica era *ambiciosa* en su *alcance y finalidad*, así como *inconclusa* en su contenido. Al tratar de explicar con claridad esta contraposición de propósitos, señalaremos en primer lugar que el PDIG contemplaba el esfuerzo inversor para la red gallega de puertos de interés general del Estado. Como es sabido, la Administración de Galicia no disponía de la competencia sobre la ordenación de este tipo de puertos, si no que tal potestad estaba a cargo de la Administración Central que por medio del Ente Público Puertos del Estado hacía la política portuaria española. Por tanto, las partidas del gasto asignadas a cada puerto deben ser entendidas como las previsiones de dotación de capital público que el *Ente Público Puertos del Estado* había definido para el primer quinquenio del decenio de 2000. Por su parte, la inconclusión a la que se hace mención en el encabezamiento reside, precisamente, del lado en el cual la Administración de Galicia no había territorializado las propuestas inversoras a ejecutar en la red gallega de puertos de interés de la Comunidad Autónoma. En este mismo sentido, el *PDIG* no se había hecho eco del interés que para la comprensión de la política portuaria autonómica tenía las asignaciones de las partidas presupuestarias territorializadas éstas por distritos marítimos y puertos. Por otro lado, y ello contrariamente a lo propuesto por la planificación a cargo del Ente Público Puertos del Estado, no se había indicado la naturaleza de las inversiones a

favor de la modernización de los puertos gallegos de interés de la Comunidad Autónoma. Entre las *líneas tendenciales* propuestas en la nueva política del transporte autonómica únicamente figuraban en términos agregados cinco actuaciones programáticas:

- 1) Infraestructuras generales, dragados y obras de abrigo.
- 2) Infraestructuras pesqueras.
- 3) Infraestructuras náutico-deportivas.
- 4) Medios e instalaciones generales.
- 5) Adecuación al entorno urbano y mejora de las condiciones medio ambientales.

12.5.1. La planificación inversora en la red de puertos de interés general del Estado de Galicia.

En la presente sección presentaremos las principales líneas de actuación desagregadas por capítulos del gasto para los puertos de Galicia. En otras palabras, se presentarán las partidas presupuestarias a ejecutar en los puertos gallegos de interés general del Estado según la naturaleza de las actuaciones programadas para el período. Por otro lado, y ello a modo de punto de partida, se señalará cuál es la cota de mercado que había alcanzado cada uno de los puertos gallegos en el ejercicio del 2000. En esta misma línea, se ha estimado oportuno desagregar los valores de la movilización de mercancías efectuada en transporte portuario en Galicia según la naturaleza de las cargas entradas o salidas de cada terminal portuaria. Los registros computados nos indicarán claramente cuál es el segmento de *especialización* de los puertos de Galicia según la naturaleza de las cargas transportadas.

En la tabla que sigue se han computado los registros correspondientes al movimiento portuario registrado en los puertos gallegos de interés general. Los valores reflejados nos permiten advertir tres cuestiones de interés:

- 1) El *ranking* gallego de los puertos de interés general del Estado según el volumen del movimiento de mercancías entradas o salidas.
- 2) La naturaleza de las mercancías movilizadas en cada terminal portuaria y el lugar que ocupa en el *ranking* de puertos de interés general de Galicia.
- 3) La *especialización* portuaria y la complementariedad del puerto según el volumen de mercancías movilizadas.

Tabla nº 12.5.1.1.

Participación del tráfico de mercancías movilizadas en los puertos gallegos de interés general del Estado según la naturaleza de las mismas. 2000.

Puerto.	Graneles líquidos (miles de Tm)	Graneles sólidos (miles de Tm)	Mercancía general (miles de Tm)	Contenedores (miles de Tm)	Pesca (Tm)	Total (miles de Tm)
Ferrol-San Cibrao.	823	7.945	588	1	147	8.499
A Coruña.	7.632	3.727	296	0	43.698	12.614
Marín-Pontevedra.	00	704	863	238	8.182	1.684
Vigo.	45	504	2.962	1.386	75.828	3.877
Vilagarcía de Arousa.	279	421	289	0	0	1.002
Total.	8.779	13.301	4.998	1.625	127.855	27.676

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. COTOP. XUNTA. Elaboración propia.

Al examinar detenidamente los registros descritos advertimos como el ranking portuario de Galicia en lo concerniente al movimiento de mercancías está ocupado por el puerto de A Coruña. En una posición de importancia pero ya a una considerable distancia le sucede el de Ferrol. Si nos fijamos en el nivel de *especialización* de las mercancías entradas o salidas de cada puerto advertimos como el puerto de A Coruña se ha especializado en el movimiento de *graneles líquidos* para la *Refinería Repsol*. Por otra parte, también destaca la importancia de los tráficos correspondientes a *graneles sólidos* para la *Central Térmica de Meirama*. El puerto de Ferrol presenta su segmento de mercado más importante en el que hace referencia a *graneles sólidos* de productos carboníferos y *metal de aluminio* para la *Central Térmica de As Pontes de García Rodríguez* y para la *factoría Alúmina-Aluminio* de San Cibrao.

La participación de los restantes tres puertos gallegos de interés general reflejan una *especialización bien diferenciada*. Para empezar, el que moviliza un mayor volumen de mercancías es el de Vigo. Este puerto se encuentra básicamente *especializado* en el transporte de *mercancía general* por *contenedor*. Cabe apuntar que este tipo de tráficos son los que ostentan un más elevado *valor añadido* en los mercados. El principal *cliente potencial* es el *clúster del automóvil* con la factoría *Citroën Hipania*. Los puertos de Vilagarcía y de Pontevedra-Marín presentan unos movimientos de mercancías de menor nivel. Con todo, el puerto de Vilagarcía no se encuentra *especializado* en ningún segmento del mercado y sus valores son bajos. Por otra parte, al examinar sus registros apreciamos como la prestación de este puerto tiene una oferta un tanto *homogénea*. Las razones que pueden resumir este hecho las hemos resumidos en las siguientes:

- 1) Prestación de servicio para un tejido productivo comarcal y éste perteneciente al segmento de PYMES.
- 2) Fuerte competencia portuaria respecto de dos puertos de interés general que están solapados con el *hinterland* del puerto de Vilagarcía de Arousa y a una distancia marina próxima: Pontevedra-Marín y Vigo.
- 3) Fuerte competencia que presentan los puertos gallegos de interés de la Comunidad Autónoma radicados en la margen norte de la Ría de Arousa: A Pobra do Caramiñal y Ribeira.
- 4) Acentuado *enclavamiento territorial* que acusa el puerto al no existir una infraestructura operativa en régimen de *alta capacidad de carga* que conecte la terminal portuaria con sus *mercados potenciales*. La *traza* de la Autopista de la Atlántico AP-9 no accede al núcleo urbano.
- 5) Política tarifaria no competitiva respecto de otros puertos que comercializan una prestación de servicio análoga a la del puerto de Vilagarcía.
- 6) Baja dotación de conectividad territorial y mala operatividad para las relaciones portuarias-ferrocarril, etc.,

El puerto de Pontevedra-Marín tiende a presentar una *especialización* en dos segmentos: la *mercancía general* y los *graneles sólidos*. Su concurrencia en el mercado tiende a prestar servicio a su *hinterland*, así como a varias ciudades gallegas que encuentran en la *conexión puerto-ciudad* y en la *política tarifaria* instrumentada un incentivo en la demanda de servicio de este puerto. Para concluir, la información de la tabla que se estudia nos aporta un dato complementario al propio del movimiento de mercancías: la comercialización de productos pesqueros. En efecto, los puertos gallegos de interés general que totalizan los registros más importantes son, por este mismo orden, los puertos de Vigo, A Coruña y Pontevedra-Marín.

En las tablas siguientes se ha desagregado la información del esfuerzo inverso ejecutado en cada uno de los puertos gallegos de interés general para la serie 2000-2005 según la naturaleza de las actuaciones. La elaboración de las informaciones estadísticas han sido realizadas de un modo *individualizado* para cada uno de los puertos gallegos. En la primera de las mismas podemos examinar el valor del esfuerzo inversor en el puerto de A Coruña. Los registros computados nos explican con claridad como el más importante esfuerzo inversor será destinado a la construcción del *Puerto Exterior*.

Tabla nº 12.5.1.2.

Dotación de capital público en el puerto de A Coruña 2001-2005.

Proyecto.	Total.	2001	2002	2003	2004	2005	Resto.
Obras en el dique de abrigo.	308	0	0	108	100	100	0
Obras muelle centenario	1.197	677	70	300	150	0	0
Obras dársena de Oza.	784	79	60	115	200	330	0
Nueva lonja pesquera.	2.650	1.000	1.650	0	0	0	0
Puerto Exterior.	77.334	0	0	1.000	9.000	9.000	58.334
Otras inversiones	3.108	1.041	862	445	382	378	0
Total.	85.381	2.797	2.642	1.968	9.832	9.808	58.334

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

(*)La inversión correspondiente al puerto Exterior se encuentra pendiente de la aprobación del estudio de viabilidad económico-financiero.

En la segunda de las tablas construidas se han tabulado los valores correspondientes al movimiento de mercancías registrado en el puerto de Ferrol-San Cibrao para el intervalo 2000-2005. Las partidas del *gasto* más importantes son las asignadas a la construcción del *Puerto Exterior*. En un plano de importancia más distanciado destaca las previsiones inversoras destinadas a fomentar las relaciones puerto-ciudad.

Tabla nº 12.5.1.3.

Dotación de inversión público en el puerto de interés general del Estado de Ferrol-San Cibrao.

Proyecto.	Total	2001	2002	2003	2004	2005	Resto.
Ampliación del puerto de Ferrol (Puerto Exterior)	21.961	1.014	4.005	4.005	5.025	3.181	4.731
Programa de	743	743	0	0	0	0	0

mejora de pavimentos portuarios.							
Actuaciones Puerto-Ciudad (Rehabilitación ambiental ría).	2.145	469	632	384	290	370	0
Resto							0
Total	25.489	2.296	4.697	4.478	5.537	3.750	4.731

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

Con atención al esfuerzo inversor previsto para el puerto de Vigo, el resultado de los valores nos aclara como la partida más destacada se ha diseñado para la construcción de la *plataforma logística*. En un plano de importancia *contiguo*, la planificación invasora contemplaba dos actuaciones de interés. En primer lugar, la *ampliación del muelle del arenal*. En segundo lugar, la inversión en la *terminal de transbordadores* de Bouzas. Ahora bien, si se tratar de realizar un análisis comparativo respecto de las partidas de *gasto público programado* tanto para el puerto de A Coruña como el de Ferrol-San Cibrao, se llega a la conclusión del elevado diferencial presupuestario en beneficio de los primeros.

Tabla nº 12.5.1.4.

Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Vigo.

Proyecto.	Total.	2001	2002	2003	2004	2005	Resto.
Ampliación muelle arenal.	3.000	0	0	500	1.000	1.000	500
Ampliación muelle reparación buques pesqueros.	650	200	250	200	0	0	0
Lonja grandes peces y bajura.	1.117	380	737	0	0	0	0
Terminal de transbord. de Bouzas.	2.800	0	0	2.800	0	0	0
Plataforma logística.	5.150	200	2.550	800	800	800	0
Otras inversiones.	3.527	1.090	845	782	480	330	0
Total.	16.244	1.870	4.382	5.082	2.280	2.130	500

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

La asignación de capital público al puerto de Vilagarcía de Arousa distaba mucho de estar próximo a los puertos anteriores. Si examinamos las partidas presupuestarias para el período 2001-2005 advertimos como esencialmente se habían contemplado dos actuaciones programáticas de mejora: la *ampliación del muelle comercial* y la *prolongación de la línea*

de atraque del muelle de ferrazo. Así, parece evidente que no se trataba de realizar una actuación programática de nueva construcción, si no que en esta ocasión únicamente se pretendía adaptar la superficie de la terminal portuaria a las necesidades de tráfico del *período inicial* de la planificación. Por otra parte, las partidas presupuestarias habían sido asignadas en sucesivas fases de ejecución. Este hecho tiende a dejarnos a la luz que la *modernización* de la terminal portuaria se produciría en un período muy espaciado. Esta situación *penalizaría* a la oferta del puerto de Vilagarcía de Arousa ante sus competidores por la demora en *modernizar* y *adaptar* el puerto a las necesidades reales de la *demand*a *potencial de transporte*.

Tabla nº 12.5.1.5.

Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Vilagarcía de Arousa.

Proyecto.	Total.	2001	2002	2003	2004	2005
Ampliación muelle comercial (Fase II)	1.450	200	350	350	300	250
Prolongación línea atraque muelle de ferrazo.	250	0	0	50	100	100
Otros.	3.408	822	756	724	432	674
Total.	5.108	1.022	1.106	1.124	832	1.024

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

La inversión correspondiente al puerto de Pontevedra-Marín es la que totaliza las más bajas partidas de *gasto* del total de los puertos gallegos de interés general. Por otra parte, y al igual que habíamos tenido la oportunidad de observar en el puerto de Vilagarcía de Arousa, las actuaciones programáticas se encontraban distribuidas en varias fases. Este indicador contribuía a beneficiar a aquellos puertos que dispusiesen de unas instalaciones *modernizadas* en un período más temprano que la conclusión de las mismas en Pontevedra-Marín. Por último, las actuaciones previstas no resultaban estructurantes para incrementar la capacidad de carga de la terminal portuaria. El único programa que incidía en este sentido era la primera fase de la modificación de la explanada y el muelle. Lo más propio sería programar y asignar las previsiones de gasto para la expansión portuaria. Nótese a este respecto que la conexión ferrocarril-puerto, así como la planificación de una terminal ferroviaria de mercancías en el área de influencia portuaria tendía a constituirse en una relevante potencialidad para la dinamización de los tráficos marítimos con extremo de viaje O-D en Pontevedra-Marín.

Tabla nº 11.5.1.6.

Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Pontevedra-Marín.

Proyecto.	Total	2001	2002	2003	2004	2005
Modif. Muelle y explanada contigua zona expansión puerto (Iª Fase)	714	400	314	0	0	0
Ampliación zona expansión puerto de Marín (IIª Fase)	905	0	0	25	330	550
Muelle de reparaciones nº 2.	365	0	50	315	0	0
Resto.	2.403	518	557	530	491	307
Total.	4.387	918	921	870	821	857

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

En la última de las tablas construidas puede examinarse las previsiones de gasto contempladas para el lapso 2001-2005 para cada uno de los puertos gallegos de interés general del Estado de Galicia. La tabla permite conocer con precisión el ranking inversor de los puertos gallegos. Allí se han consignado las *partidas de gasto* contempladas en el epígrafe “resto” que son aquellas previsiones que hacen referencia, principalmente, a las partidas presupuestarias necesarias para ejecutar el *puerto exterior* de A Coruña y de Ferrol-San Cibrao.

Tabla nº 12.5.1.7.

Dotación de capital público en materia portuaria 2001-2005 en Galicia. Valores en millones de ptas.

Puerto.	Total 2001-2005	Resto.
Puerto de Vigo.	15.744	500
Puerto de A Coruña.	27.047	58.334
Puerto de Ferrol-San Cibrao.	20.758	4.731
Puerto de Vilagarcía de Arousa.	5.108	0
Puerto de Pontevedra-Marín.	4.387	0
Total	73.044	63.565

Fuente: INE. FOMENTO. Puertos del Estado. XUNTA. COTOPV. Elaboración propia.

12.5.2. Las previsiones inversoras de la Administración de Galicia en la red de puertos de interés de la Comunidad Autónoma: una difícil andadura.

La política portuaria propuesta por la Administración de Galicia dio origen a que se realizase una planificación inversora en tal materia para el período 1990-2000: *Plan de*

Portos de Galicia 1990-2000.³⁶ La política portuaria de la Comunidad Autónoma había propuesto la consecución de cinco *objetivos estructurantes* para *ordenar* el transporte portuario en Galicia:

- 1) La regulación de los puertos de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia se efectúa en razón a la publicación de la *Ley 5/1994*, por medio de la cual se crea el *Ente Público Portos de Galicia*.
- 2) La aprobación del *Reglamento del Ente Público Puertos de Galicia* fue efectuado en base a la promulgación del *Decreto 227/1995*.
- 3) La designación por la Xunta de Galicia de los *órganos de gobierno* de los puertos de interés general del Estado en Galicia, conforme a lo públicamente dispuesto en la *Ley 62/1997 de 26 de Diciembre*.
- 4) La puesta en funcionamiento de un *Plan de Puertos 1990-2000*, con el objetivo de *corregir* las *deficiencias* infraestructurales existentes.
- 5) La ejecución durante los últimos cuatro años del *Plan de Instalaciones Náutico Deportivas de Galicia*.

En otro orden de cuestiones, cabe referir que los trazos programáticos más destacados en los que se sustentaba el *Plan de Portos de Galicia* hacían referencia a un total de cinco ejes de actuación prioritarios.³⁷

- 1) Infraestructuras generales, dragados y obras de abrigo.
- 2) Otras infraestructuras pesqueras.
- 3) Adecuación al contorno urbano y mejora de las condiciones medio ambientales.
- 4) Infraestructuras náutico-deportivas.

³⁶ La política inversora en materia de puertos llevada a efecto por la Administración de Galicia dio origen a que se programase un importante esfuerzo inversor para el decenio 1990-2000, totalizando la dotación de crédito un montante de 34.458 M. ptas.

³⁷ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 43 y sig.,

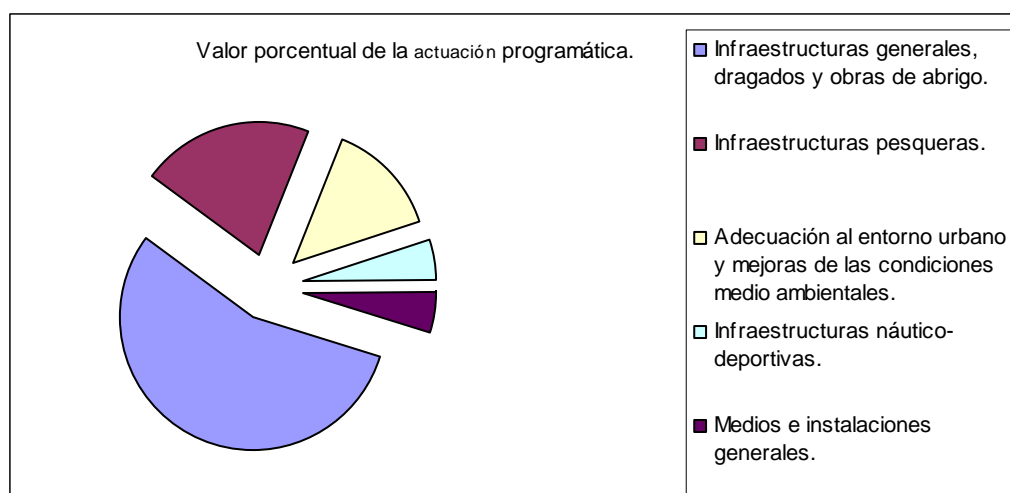


Ilustración 73: Ranking de la distribución porcentual y por programas de actuación de las actuaciones portuarias en la red de puertos de interés de la Comunidad Autónoma.

Las previsiones inversoras propuestas por la Administración de Galicia para la red de puertos de interés general de la Comunidad Autónoma pueden ser estudiadas en base al gráfico correspondiente y a las dos tablas construidas. Con atención a los capítulos del esfuerzo inversor expresados en términos porcentuales, el gráfico tiende a ilustrar convenientemente la asignación de las partidas. El más elevado esfuerzo inversor se había destinado a los programas referentes a las *actuaciones infraestructurales generales, dragados y obras de abrigo*.

Tabla nº 12.5.2.1.

Ranking de la distribución porcentual y por programas de actuación del esfuerzo inversor en materia portuaria correspondiente a los puertos de interés general de la Comunidad Autónoma.

Programas de actuación portuaria	Valor porcentual de la actuación programática.
Infraestructuras generales, dragados y obras de abrigo.	55%
Infraestructuras pesqueras.	21%
Adecuación al entorno urbano y mejoras de las condiciones medio ambientales.	14%
Infraestructuras náutico-deportivas.	5%
Medios e instalaciones generales.	5%

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. XUNTA. COTOPV.

Elaboración propia.

En la siguiente tabla se puede estudiar satisfactoriamente la distribución de las partidas del *gasto* por cada uno de los programas de actuación a ejecutar en la red de puertos de interés general de la Comunidad Autónoma. Como se ha apuntado al comienzo del capítulo referido a los puertos de interés general de la Comunidad Autónoma, la Administración de Galicia en el modelo de planificación propuesto no ha contemplado la

desagregación de las partidas para cada uno de los puertos gallego ni tampoco, como sería lo más apropiado, hizo exposición alguna a las partidas presupuestarias a ejecutar en cada distrito marítimo. Al detectar esta carencia, hemos optado por estudiar las finalidades inversoras encomendadas a cada uno de los programas compendiados en la tabla.

Tabla nº 12.5.2.2.

Inversiones en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma. Valores en M. ptas.

Actuación	Inversión total 2001-2010
Obras de abrigo y atraque.	29.600
Edificios e instalaciones de servicios.	1.850
Instalaciones náutico-deportivas.	3.700
Mejora del contorno puerto-villa.	740
Mejora de conexiones y enlaces.	1.110
Total.	37.000

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. XUNTA. COTOPV.

Elaboración propia.

El primero de los programas descritos, y éste es el que ostenta la más elevada dotación presupuestaria, corresponde a las *obras de abrigo y atraque*. La Administración había entendido como una *cuestión prioritaria* la acometida de un *ambicioso* programa destinado a fomentar la *ampliación* de las *obras de abrigo y atraque* de los puertos autonómicos. Se trataba de impulsar una clara *mejora* en las *condiciones de fondeadura, amarre y atraque de los buques*.³⁸ El segundo de los programas tabulados era el que se había destinado a la *construcción de edificios e instalaciones de servicios*. Al examinar las partidas presupuestarias se llega a la conclusión que la dotación de crédito no alcanzaba para fomentar la realización de edificios de nueva construcción. Antes al contrario, el esfuerzo inversor contemplado para esta actuación tan sólo podía cubrir las partidas de gasto a las que ascendiesen las obras de mejora de las instalaciones. Se trataría de unas *mejoras de acondicionamiento* de las edificaciones, y nunca unas obras de remodelación estructural de las edificaciones. Por otra parte, el programa descrito proponía fomentar una prestación de servicio a las embarcaciones de cada puerto, así como también a los tripulantes y a los propios usuarios del puerto.³⁹

El programa inversor referido a las *instalaciones náutico-deportivas* pretendía un fin de *especialización, complementariedad* y de *diversificación* de la oferta de los puertos autonómicos: su adaptación para la demanda turística en Galicia. Los contenidos de este programa destacaban la importancia que la planificación portuaria gallega le había

³⁸ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.,* pág., 45.

³⁹ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.,* pág., 45.

encomendado al incremento del total de *puertos deportivos*. Esta iniciativa programática había sido contemplada como una *directriz prioritaria* de actuación, por la *vitalización* que en Galicia está adquiriendo el sector turístico. Las previsiones inversoras hacían mención a la necesidad de incrementar el número de amarres de los puertos gallegos de un modo tal que se pasase de los, por entonces, 2.109 plazas de atraque a disponer nada menos que unas 8.000 distribuidas por el litoral gallego. Ni que decir tiene que el mayor número se encontraría radicado en las *Rías Baixas* gallegas.

Por último, el incremento del total de amarres tenía previsto dos fases. En la primera se contemplaría una actuación hasta el 2005, momento éste en el cual la Administración había previsto ostentar la cifra de las mencionadas 8.000 plazas. Para el horizonte del *PDIG* se había propuesto el número de unas 10.000 plazas de atraque. Por otra parte, existe un elemento que se encontraba expuesto en la planificación autonómica que nos indica el interés con el que era entendido el funcionamiento de los puertos deportivos en Galicia. En efecto, la Administración gallega para potenciar la dinámica de la actividad turística en las áreas litorales gallegas había previsto dotarle a los *puertos deportivos* de Galicia de las más modernas instalaciones y servicios. A título de expresivo ejemplo, cabe citar a la *dotación de áreas de estacionamiento, tiendas náuticas, espacios de varada de las embarcaciones*, así como también se destacaba la importancia de disponer de *servicios de reparación y otros análogos*. Con todo, se trataba de originar unos *complejos portuarios* que disfrutasen de una *oferta completa e integral* para el *cliente potencial* de los servicios.

Entre los programas planificados existía uno que abogaba por la *integración modal* del transporte portuario con el resto de los sistemas de transporte. Aún más lejos, el programa al que estamos haciendo mención venía a poner su *acento* a la importancia de regular las relaciones cotidianas de los entornos portuarios respecto de los núcleos urbanos en los cuales se encontraban radicados los mismos: *relación puerto-ciudad*. Las directrices de actuación contempladas en este programa hacían referencia a la necesidad de fomentar las relaciones de los puertos respecto de las villas. Para ello, había que *regular* la dotación de *zonas verdes, áreas de estacionamiento*, etc. El objetivo último era procurar una mejora continuada de la facha marítima.⁴⁰

⁴⁰ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.*, pág., 46.

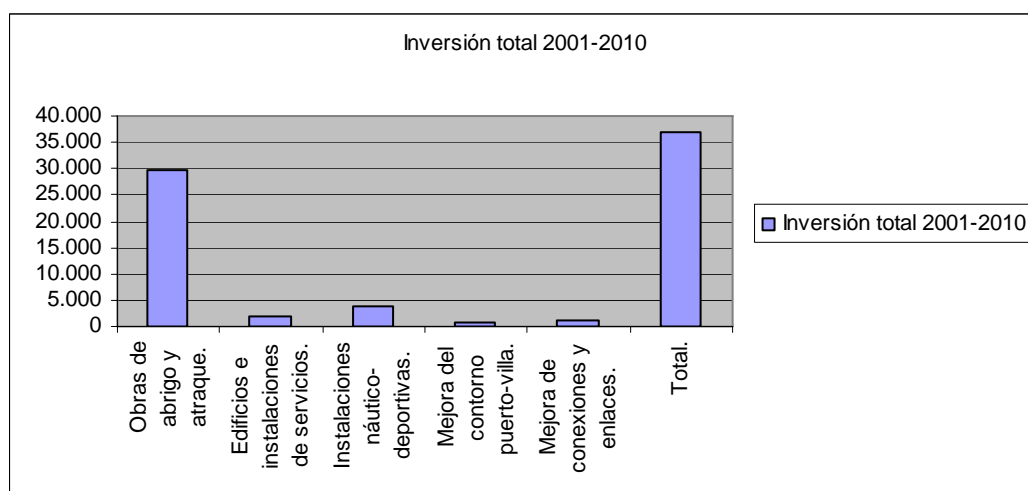


Ilustración 71: Distribución del esfuerzo inversor por programas de actuación en unidades monetarias. 2001-2010.

En último extremo, de los programas señalados en la tabla anterior podemos hacer mención ahora al fomento de la *mejora de las conexiones y enlaces*.⁴¹ Entendía la planificación autonómica que el perfecto funcionamiento de las terminales portuarias no dependía en exclusiva de la *modernización funcional y operativa* del conjunto interno de las terminales portuarias. Se hacía eco la planificación del destacado rol que ostentaba la oferta de conectividad territorial *intermodal* para fomentar la fluidez de las comunicaciones entre los puntos generadores y de destino portuario. En otras palabras, esta medida de actuación tenía por meta la *modernización* de las *redes arteriales* que comunicaban a cada uno de los puertos de interés de la Comunidad Autónoma respecto de los *itinerarios estructurantes* que seguían las principales infraestructuras de transporte de Galicia. Así, parecía quedar al descubierto que el *fortalecimiento* de todo *hinterland* portuario pasaba por la *facilidad* con la cual la *demanda potencial* pudiese acceder a los *complejos portuarios*.

Finalmente, tan sólo resta por realizar un último apunte referido al montante inversor propuesto a ejecutar en los puertos de la Comunidad Autónoma. En efecto, el esfuerzo inversor diseñado para el conjunto del decenio para un total de 122 puertos de interés de la Comunidad Autónoma totalizaba una partida en modo alguno lo suficientemente importante como para poder *vitalizar* plenamente este tipo de infraestructuras.

Tabla nº 12.5.2.3.

⁴¹ Xunta de Galicia. *PDIG 2001-2010, op., cit.,* pág., 46.

Dotación de capital público en los puertos de interés general de la Comunidad Autónoma de Galicia. Valores en millones de ptas.

Puertos.	Inversión total 2001-2010.
Puertos de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia.	37.000
Total.	37.000

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. COTOP. XUNTA.
Elaboración propia.

Al efecto de no procurar un cierre en falso del estudio del PDIG 2001-2010 se ha estimado oportuno glosar en una tabla la estructura del esfuerzo inversor comprendido en el seno del mismo. Se trata, así formulado, de mostrar a grandes rasgos la articulación programática del propio PDIG. Para ello, se han computado las diferentes partidas de gasto para el conjunto del período acotado. Como es lógico, en el presente estudio nos hemos centrado esencialmente en el análisis de las actuaciones programáticas referidas siempre a las infraestructuras de transporte y comunicaciones. Ahora bien, resultan de notable interés el análisis de la política autonómica referida al suelo empresarial, toda vez que sus implicaciones con las infraestructuras de transporte en lo concerniente a la dotación de conectividad territorial, así como también a la *demanda potencial de desplazamiento* con matriz de viaje O-D fijada en tales áreas parece que no encubrir sesgo alguno de duda. En resumidas cuentas, en la tabla siguiente se pueden valorar las partidas de gasto para cada uno de los diferentes capítulos programáticos.

Tabla nº 12.5.2.4.

Dotación presupuestaria a cargo del *PDI Galicia 2001-2010* por cada uno de los programas sectoriales. Valores en millones de ptas.

Actuaciones programáticas del PDI Galicia.	Dotación de capital público en millones de ptas.
Inversiones en Obras Hidráulicas	
Saneamiento y Depuración de aguas residuales.	141.660
Abastecimiento y regulación de los recursos hidráulicos.	63.609
Defensa de inundaciones, mejora de márgenes y recuperación de entornos degradados.	21.233
Subtotal inversión en obras hidráulicas. (A)	226.502
Inversión Pública en Puertos.	
Puertos de Interés General del Estado.	136.609
Plan de inversión 2001-2005.	73.044
Otras inversiones públicas 2005-2010 (*)	63.565
Puertos de interés de la CC.AA. de Galicia.	37.000
Subtotal inversión en puertos. (B)	173.609
Inversión en suelo empresarial.	
Suelo empresarial	30.000
Subtotal inversión en suelo empresarial. ©	30.000
Inversión en carreteras.	
Red del Estado.	332.355

V.A.C. del Estado.	308.123
Resto de la RIGE.	24.232
Red Autonómica.	221.348
V.A.C. de la Xunta de Galicia.	97.259
Red Convencional.	124.089
Red de áreas urbanas de A Coruña, Lugo, Ourense, Vigo, Pontevedra, Ferrol y Santiago.	93.550
Subtotal de la inversión en Carreteras. (D)	647.253
Inversión pública en ferrocarril.	
Programa de Alta Velocidad.	501.367
Conexión con la Meseta y red interior en alta velocidad.	382.199
Eje Atlántico.	119.168
Programa de la red convencional.	52.563
Subtotal de la inversión pública en materia ferroviaria. (E)	553.930
Total de la inversión pública planificada en el PDI Galicia 2001-2010. (A+B+C+D+E)	1.631.294 millones de ptas. (9.804,27 mill de Euros)

Fuente: Fomento. INE. M.M.A. Xunta de Galicia. COTOPV. IGE. Elaboración propia.

XIII. EL PLAN GALICIA: UNA PLANIFICACIÓN COMPENSATORIA DESTINADA A DINAMIZAR LA ECONOMÍA REGIONAL.

La *génesis* del *Plan Galicia* reside en las consecuencias del *sinistro* del petrolero *Prestige*, acaecido en la fecha del 12 de Noviembre de 2002, mientras que su hundimiento se produjo el 27 de Noviembre del mismo año.¹ Las medidas contenidas en el *Plan Galicia* pretendían contrarrestar los *nocivos* efectos generados por el naufragio del petrolero *Prestige*. Para ello, la Administración Central había centrado su interés en implementar un nutrido número de programas orientados a alcanzar el desarrollo económico y social de Galicia.² Los acuerdos establecidos en el marco de la promulgación del *Plan Galicia* totalizaban la cifra de los 12.459 M. de €. Al montante inversor de esta dotación hay que sumarle otra partida del orden de los 1.666,91 M. de € correspondiente al crédito procedente del *Plan de Dinamización Económica 2003-2006*, que con tal carácter había sido planificado por la Administración de Galicia.³

Así las cosas, la inversión pública contemplada en el *Plan Galicia* se traduciría en la dirección de *fortalecer* los contenidos programáticos contemplados en el *PDIG 2001-2010*. Para empezar, el nuevo marco planificador potenciaba la construcción de un nuevo paquete de infraestructuras en Galicia. Por otro lado, tal vez resulte de mayor interés resaltar el significado hecho de que la Administración del Estado había adquirido el compromiso de acelerar los plazos de ejecución de los proyectos de obras públicas aprobados para Galicia. En esta línea, y ello bajo el prisma de contrarrestar en medida de lo posible una coyuntura económica depresiva, la planificación resultante y objeto de nuestra atención había contemplado el interés de otorgar las partidas de crédito a favor de aquellos sectores económicos afectados. En la misma línea, la Administración también había resuelto otorgar subvenciones públicas para instrumentar un capítulo de proyectos impulsados por la población activa afectada por el *Prestige*. La Administración había previsto la puesta en

¹ La promulgación del *Plan Galicia* se acordó en virtud de los acuerdos establecidos por el Gobierno Central, hechos públicos en *Consejo de Ministros de 15 de Enero de 2003*. La celebración del *Consejo Extraordinario de Ministros* había contado con la presencia del *Presidente* de la Comunidad Autónoma: Manuel Fraga Iribarne.

² Para una información más amplia puede consultarse el *número especial* de *Círculo de Dirigentes. Plan Galicia. Suplemento Especial*. 2003. A Coruña.

³ El titular de la Administración de Galicia, el Presidente Fraga Iribarne, había señalado que la aprobación del *Plan Galicia* significará “un paso histórico, decisivo e irreversible” para la comunidad gallega.

marcha de un *paquete* de medidas destinadas a publicitar la calidad de los productos regionales, las potencialidades turísticas gallegas, y ello *fortalecido* a base de la emisión de campañas de promoción de Galicia en España y en el exterior.

Para concluir estas iniciales notas sobre los contenidos generales del *Plan Galicia*, nos detendremos en las iniciativas destinadas a impulsar el *I+D+i*. Para ello, se había previsto la construcción de un *Centro de Investigación y Desarrollo* especializado en el tratamiento de tecnologías marinas o también la construcción de un buque destinado a la investigación oceanográfica. Se hacía eco también el *Plan Galicia* de promover el diseño de planes y actuaciones sectoriales de actuación directa sobre aquellas áreas y sectores productivos que más *virulentamente* han padecido los efectos de la *marea negra*. Así, se proponían un complejo de medidas orientadas a fomentar la industria de transformación pesquera y la acuicultura de Galicia. Las medidas a instrumentar a favor del sector pesquero gallego destacaban, a tenor de su *peso específico*, las dotaciones de crédito orientadas a la *mejora y modernización* de la flota de bajura (desguaces y embarcaciones de nueva construcción, incorporación de medios tecnológicos, etc.), al *saneamiento integral* de las rías, etc. Por otra parte, estas medidas debían tener como base la necesidad de posibilitar la corrección de *desequilibrios* económicos y sociales habidos entre las áreas costeras y las interiores del territorio.

La estructura del *Plan Galicia* se componía de los programas de actuación sectorial que se describen:

- 1) Las infraestructuras del transporte ferroviario: El tren de alta velocidad, la construcción del AVE del Cantábrico, la alta velocidad entre Lubián-Ourense. La conexión del Eje Atlántico de Galicia con la Región Norte de Portugal. La construcción del corredor Sub-Cantábrico.
- 2) La elaboración de un Plan de Puertos: actuaciones en los puertos gallegos de la zona norte y de la zona sur de Galicia.
- 3) La inversión en infraestructuras viarias: El Plan del Gobierno Central, el programa de nuevas autovías, el plan de actuaciones de la Xunta de Galicia.
- 4) Las propuestas de ayudas económicas a las empresas de Galicia: los convenios del IGAPE, la dotación de un incremento en suelo empresarial.
- 5) La implementación del Plan de Suelo Industrial: El incremento de la superficie empresarial.

- 6) Dinamización de la Industria y el Comercio: apoyo a la industria, el *Plan de I+D+i*, la dinamización del comercio regional.
- 7) La potenciación del sector turístico: la instrumentación del programa Galicia Marks, el turismo cultural y de congresos.
- 8) El fortalecimiento del medio ambiente regional: La instrumentación del Plan de Evaluación y Restauración de los daños Ambientales.
- 9) La dinamización del sector pesquero gallego.

13.1. La modernización del transporte ferroviario en Galicia: las actuaciones en el AVE del Cantábrico y el AVE Galicia-Meseta.

El esfuerzo inversor contemplado en el marco del *Plan Galicia* para el transporte ferroviario se había propuesto dos *objetivos básicos*. En primer lugar, y como continuidad de los contenidos asumidos por el *PDIG 2001-2010*, se pretendía que la dotación de conectividad territorial por ferrocarril entre Galicia y la Meseta resultase operativa bajo la comercialización de unas *velocidades medidas de proyecto* más elevadas que las inicialmente programadas. Así, el *Plan Galicia* explicitaba que la ejecución del tramo Lubián-Ourense resultaría ser⁴ “el nexo en la red de alta velocidad entre el eje Madrid-Zamora-Lubián y las conexiones desde la capital ourensana a las principales ciudades gallegas.” Para ello, el *Plan Galicia*⁵ preveía que “las actuaciones” a realizar consistirían en fomentar “el acondicionamiento del corredor actual a la alta velocidad,” así como también estaba previsto contemplar “el diseño de una plataforma de doble vía electrificada.”

El segundo de los *objetivos* que figuran en el marco de la aprobación del *Plan Galicia* resulta *novedoso* con respecto a las planificaciones que le precedieron en el tiempo. En esta ocasión se trataba de fomentar la construcción del AVE del Cantábrico. La iniciativa diseñada tenía por finalidad la comercialización de una oferta pública de servicio operativa para la *demanda potencial de movilidad transversal*. Así pues, la traza ferroviaria

⁴ Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 6.

⁵ La redacción del *Plan Galicia* destacaba que ya se había remitido al titular del Ministerio de Medio Ambiente el prescriptivo *estudio informativo* para la elaboración de la declaración de impacto medio ambiental. Por ello, las medidas contempladas en el nuevo modelo de planificación aprobado destacaban la necesidad de habilitar las oportunas partidas destinadas a mejorar la traza y operatividad del ferrocarril de Galicia con la Meseta.

diseñada trataba de fomentar la articulación territorial de Galicia respecto de las Comunidades Autónomas radicadas en la Fachada Cantábrica: País Vasco, Cantabria y Asturias. Por otra parte, esta oferta de servicio por ferrocarril en régimen de A.V. se proponía la *complementariedad* de la red ferroviaria de la Meseta. Así, el itinerario propuesto a construir resultaría un *eje de transporte alternativo* para aquella generación que operase con matriz de viaje O-D radicada entre cada una de las CC.AA. apuntadas y los grandes centros de la U.E. En último extremo, la construcción de este itinerario también iba a posibilitar la ejecución de un *eje transeuropeo*, habida cuenta de que este fomentaría la posibilidad de conectividad territorial entre la Región Norte de Portugal-Galicia-Fachada Cantábrica-Irún-Frontera francesa.

Finalmente, tan sólo resta por acompañar al comentario de unas *breves notas* que nos manifiesten el interés que el *Gobierno* Central tenía en la ejecución de un AVE dotado de una *óptima* calidad.⁶ En efecto, las primeras actuaciones llevadas a efecto por la Administración del Estado una vez que se produce el *siniestro* del *Prestige* dan respuesta a la construcción de nuevas infraestructuras, la acometida de nuevas acciones y, por último, la *agilización* de los *trámites* de los proyectos ya acordados. Así, entre el capítulo de nuevas acciones en materia de infraestructuras propuestas por la Administración española figuraban en esta ocasión, el ya mencionado AVE del Cantábrico y la solución de construcción de doble túnel efectuado en el tramo comprendido entre Ourense-Lubián (Zamora). En paralelo, debemos resaltar igualmente las propuestas de construcción de una malla de A.V. para potenciar las relaciones entre Ponferrada-Monforte, Lugo-A Coruña, Monforte-Ourense-Lugo y Ourense-Santiago.

En la tabla siguiente se han registrado los valores correspondientes al esfuerzo inversor que la Administración Central ha previsto realizar en materia de transporte ferroviario de A.V. En este sentido, nótese que las cifras señaladas únicamente hacen mención a la propuesta planificadora de construcción del AVE del Cantábrico y el nivel de gasto en cada una de las Comunidades Autónomas por las cuales discurre la infraestructura. Finalmente, indicaremos que para el cálculo de la construcción de la infraestructura por

⁶ Como se hace público, uno de los principales objetivos de la Administración Autonómica en materia de infraestructuras del transporte era la construcción de una red de A.V. Las previsiones se habían expuesto en el marco de la aprobación del *PDIG 2001-2010*. Una vez que se produce el adverso impacto del *siniestro* del *Prestige*, el *Gobierno* Central había acordado acelerar los pasos para realizar la ejecución del *gasto público* en materia de transporte por ferrocarril en Galicia.

cada ejercicio expresada en términos de *construcción km/año* el cálculo del horizonte temporal fue de 7 años, según las previsiones del Ministerio de Fomento.

Tabla nº 13.1.1.

Dotación de inversión pública correspondiente a la construcción del ferrocarril del AVE Cantábrico. Valores en Millones de €

Territorio.	Longitud en km.	Inversión pública.	Coste km/€	Construcción km/año.
Galicia.	123	1.476	12,00	987,60
Asturias.	189	2.250	11,90	321,42
Cantabria.	118	1.410	11,94	201,42
País Vasco.	20	240	12,00	34,28
Total Actuación.	450	5.376	11,94	768,00

Fuente: *Plan Galicia*. Elaboración propia.

En el marco de la redacción del *Plan Galicia*, y ello retomando la iniciativa contemplada en el *PDIG 2001-2001*, se hacía figurar en lugar destacado la necesidad de fomentar la conexión territorial de Galicia-R.N.P.⁷ No obstante, las previsiones inversoras destinadas a la ejecución de dicho itinerario no resultarán efectivas en la primera mitad del decenio del 2000. Las previsiones parecen efectuarse para el segundo decenio del milenio o, en el mejor de los casos para los últimos ejercicios de la primera década.

Por lo que hace referencia a la valoración de los estándares de calidad con los que concurrirá el transporte ferroviario en el mercado del transporte, cabe indicar que las cifras computadas en la siguiente tabla se detienen en señalar cuál será el estándar de accesibilidad propuesto para el transporte ferroviario que tenga un extremo de viaje O-D localizado en Galicia.⁸

Tabla nº 13.1.2.

Dotación de accesibilidad territorial por ferrocarril en Galicia. Valores expresados en términos de tiempo de viaje en cubrir las relaciones O-D.

Oferta de Accesibilidad Territorial Galicia-Madrid.	
A Coruña-Madrid.	2 h. 48 min.
Santiago-Madrid.	2 h. 28 min.

⁷ El *Plan Galicia* señalaba que a raíz del acuerdo suscrito por la *Agrupación Europea de Interés Económico* “Alta Velocidad España-Portugal” (AVEP), la cual se encontraba constituida por el *GIF*, del lado español, y por la Red Ferroviaria de Alta Velocidad (RAVE), del lado portugués, se había dado lugar a que se adjudicase la realización del *estudio de viabilidad* de la línea de alta velocidad en el tramo Vigo-Oporto.

⁸ Nótese a este respecto que los parámetros resultantes tienden a dejarnos al descubierto una relativa mejora en los niveles de accesibilidad respecto de los propuestos en el *PDIG 2001-2010*. En este sentido, son de destacar los valores computados para las relaciones intrarregionales, así como también la oferta de viaje registrada ahora en el tramo interregional Lubián-Ourense.

Ferrol-Madrid.	2 h. 59 min.
Ourense-Madrid.	2 h. 47 min.
Pontevedra-Madrid.	2 h. 07 min.
Vigo-Madrid.	2 h. 57 min.
Oferta de Accesibilidad territorial intrarregional.	
Ferrol-Santiago.	31 min.
A Coruña-Santiago.	20 min.
Santiago-Pontevedra.	19 min.
Pontevedra-Vigo.	10 min.
Vigo-Ourense.	50 min.
Santiago-Ourense.	21 min.
Ourense-Lugo.	40 min.

Fuente: *Plan Galicia*. Elaboración propia.

13.2. La modernización de la red de transporte por carretera en Galicia: hacia la vertebración territorial de la región.

Las propuestas de actuación a cargo del *Plan Galicia* para la *modernización* de la red de transporte por carreteras se centraban en dos escalas de actuación. En primer lugar, se contemplaba la implementación de un paquete de medidas destinadas a favorecer la *modernización integral* de la malla de la red RIGE. En esta línea, las propuestas se detenían en la necesidad de acelerar el ritmo de la ejecución de los proyectos de transportes aprobados por el Ministerio de Fomento, cuyas partidas presupuestarias y los itinerarios de los mismos han sido estudiados en el marco de la planificación del *PDIG 2001-2010*. Por otro lado, las iniciativas inversoras contempladas en el *Plan Galicia* habían previsto reservar las consiguientes partidas de crédito para fomentar la construcción de *obra pública de nueva ejecución* operativa en régimen de *alta capacidad de carga* para nuevos itinerarios en la Comunidad Autónoma. La segunda de las escalas de actuación hace referencia al esfuerzo inversor propuesto a ejecutar por la Administración de Galicia, al efecto de *complementar* las actuaciones del Estado.⁹

Al valorar el esfuerzo inversor propuesto por ambas administraciones advertimos como en la redacción del *Plan Galicia* se señalaba que la longitud de carreteras totalizaba los 1.000 km y las previsiones de *gasto en unidades monetarias* ascendía hasta los 2.400 M. € Resulta de interés subrayar que la calidad de la prestación de servicio de la malla de carreteras operativas en régimen de *alta capacidad de carga* (autovías) ascendía hasta una

⁹ Las previsiones del *Plan Galicia* contemplaban un esfuerzo inversor en materia de transporte por carretera que afectaba a un total de 36 actuaciones. En este sentido, es menester resaltar que entre las mismas 9 resultaban ser de *nueva actuación*.

longitud de red del orden de los 457 km. Por su parte, las previsiones inversoras de la Administración de Galicia se encontraban compendiadas en el marco de la aprobación del *Plan de Dinamización 2003-2008*.¹⁰ La planificación efectuada por el *Ejecutivo* gallego totalizaba un montante inversor cifrado en el orden de los 783 M. de € para el capítulo de infraestructuras viarias.¹¹ En este sentido, las previsiones de *gasto* contenidas en el *Plan Galicia* destacaban que la Administración del Estado había previsto realizar un incremento en el nivel inversor programado para Galicia del orden del 52% para el horizonte temporal 2001-2010.¹²

13.2.1. La propuesta de actuación a cargo del Plan del Gobierno Central.

En la presente sección nos detendremos en el estudio de las líneas de actuación que estando contenidas en el marco previsor del *Plan Galicia*, figuraban genéricamente como *Plan del Gobierno Central*. En esta ocasión, se pretende efectuar un seguimiento sobre las previsiones inversoras en materia de transporte por carretera para el horizonte señalado y, en paralelo, el estudio de las características técnicas de las infraestructuras propuestas a ejecutar. Así pues, las actuaciones promovidas por el Gobierno Central destacaban, de partida, el sometimiento a *información pública el estudio informativo* para la ejecución de la autovía Santiago-Lugo. Este eje de transportes constituía la realización de una infraestructura que totalizaba una longitud de 89 km. Al traducir a valores monetarios el esfuerzo inversor planificado, cabe apuntar que el mismo totalizaba una partida de crédito de 314 M. de €. Al lado de lo señalado, el Ministerio de Fomento había *licitado* las obras

¹⁰ La Administración Autonómica había diseñado un *Plan de actuación* para contribuir a dinamizar la economía de Galicia a raíz del *siniestro* del *Prestige*. Por ello, las partidas de *gasto* propuestas a ejecutar con cargo a la dotación presupuestaria de la Comunidad Autónoma se incluyeron en la redacción del *Plan de Dinamización Económica 2003-2008*.

¹¹ En el marco del *Plan Galicia* se indicaba que la planificación de la Administración de Galicia había programado ejecutar un total de 510 M de € eran presupuestarios.

¹² Las previsiones inversoras señalaban que el esfuerzo inversor propuesto a ejecutar en Galicia para el período 2001-2010 suponían un incremento del orden de los 52,44%, toda vez que la partida inicial había estado cifrada en nivel de los 1.289 M de € y se había pasado a los 1.965 M. de €

de transporte por carretera destinadas a facilitar la conexión del acceso norte de Ferrol por Fene, Neda y Narón.¹³

Las previsiones inversoras a cargo del Ministerio de Fomento tenían un alcance más importante si le agregamos los contenidos contemplados en el *Consejo de Ministros de 21 de Marzo de 2003*. En tal *Consejo de Ministros* se había acordado autorizar la contratación de las obras de conexión entre la traza de la N-550 y la N-VI respecto del puerto de A Coruña.¹⁴ Por último, el *Gobierno Central* había autorizado la *licitación* de las obras de transporte por carretera destinadas a facilitar la conectividad de la terminal aeroportuaria de Santiago con la traza de la N-634, para así facilitar la comunicación de Santiago con el aeropuerto.

Al examinar las *líneas maestras* de la actuación correspondiente a la ejecución en transporte por carreteras contempladas en el *Plan Galicia*, nos centraremos ahora en las previsiones de *modernización* de la red de nuevas autovías a efectuar en Galicia. La Administración del Estado había adquirido el compromiso de realizar una infraestructura operativa en *régimen de alta capacidad* destinada a fomentar la construcción de las autovías: Pontevedra-A Cañiza y la Monforte de Lemos-Chantada. Estos dos ejes de transporte ya habían experimentado la *licitación* de los correspondientes *estudios informativos* en la segunda quincena de Marzo de 2003. El esfuerzo inversor asignado a la construcción de la autovía Pontevedra-A Cañiza totalizaba una partida del orden de los 480 M. de €. La longitud de este eje de transporte de alta capacidad estaba cifrada en los 60 km. Por su parte, la partida presupuestaria programada para la construcción de la autovía Monforte-Chantada, ascendía a los 196 M. de €. La longitud total de este itinerario era de 30 km entre los puntos de la matriz O-D.

Finalmente, las previsiones contempladas en el marco de la aprobación del *Plan Galicia* aceleraban las previsiones de construcción de la *Autovía del Cantábrico A-8*. Se trataba de dotar de conectividad territorial *transversal* a las CC.AA. localizadas en la fachada Cantábrica para fomentar su comunicación con la U.E. a través de la frontera francesa. Las previsiones inversoras de esta planificación aceleraban los plazos de

¹³ Nótese a este respecto que este corredor de acceso pretendía ofertar la conexión territorial de Ferrol por medio de una vía de *alta capacidad de carga* exenta del pago de peaje. Como se ha expuesto en su lugar, este tramo pertenecía al itinerario de la *Autopista del Atlántico AP-9* que para este tramo quedaba abierta al tráfico exenta del pago de peaje.

¹⁴ El *Consejo de Ministros de 21 de Marzo de 2003* había previsto asignar una partida de crédito del orden de los 18,81 M. de € para fomentar la conexión *puerto-ciudad-hinterland* portuario en A Coruña.

realización de los *estudios informativos, licitación y construcción* de esta infraestructura que ya había sido contemplada en el marco del *PDIG 2001-2007*. Así, entre las previsiones de actuación del *Plan Galicia* respecto de la *construcción* de la *Autovía del Cantábrico A-8* se contemplaba la necesidad de *licitar* un total de catorce tramos en los cuales se divide técnicamente la Autovía de referencia. La fecha límite para proceder a la licitación de los diferentes tramos había de ser anterior a Marzo de 2004.¹⁵

En la tabla siguiente se ha detallado la propuesta de actuación con cargo a los *Presupuestos Generales del Estado* para la realización de carreteras de alta capacidad de carga de titularidad RIGE. La información estadística computada nos aclara fehacientemente extremos tan relevantes como los que hacen mención a la *naturaleza* de las actuaciones inversoras, la longitud de la malla viaria programada, el esfuerzo inversor, el valor de los costes de construcción (km/€) y el ritmo ejecutor de la infraestructura.

Tabla nº 13.2.1.1.

Tipología de las actuaciones en materia de transporte por carreteras en la red RIGE para el *Plan Galicia*.

Tipología de las actuaciones en la RIGE.	Naturaleza de las actuaciones.	Longitud en km.	Inversión pública.	Coste km/€	Construcción km/año.
Autovía Chantada-Monforte de Lemos.	Nueva construcción.	30	196	6,53	3,00
Autovía Pontevedra-A Cañiza.	Nueva construcción.	60	480	8,00	6,00
Autovía Santiago-Lugo.¹	Programada en menos tiempo.	89	314	3,52	8,90
Autovía Lugo-Ourense.¹	Programada en menos tiempo.	--	--	--	--
Autovía del Cantábrico.¹	Programada en menos tiempo.	11,50*	58,60*	5,09	1,15

Fuente: *Plan Galicia*. Ministerio de Fomento. Elaboración propia.

(1) Autovía programada a construir en menos tiempo.

(*) La ejecución de la *Autovía del Cantábrico A-8* tenía contemplado tan sólo la licitación de dos pequeños tramos. El primero del mismo tenía una longitud del orden de los 5,7 km, los cuales habían sido planificados para proceder a la construcción de Abeledo-Regovide. La partida de crédito de este tramo ascendía hasta los 29 M. de €. El segundo de los tramos correspondía al enlace Regovide-Vilalba. El esfuerzo inversor programado totalizaba los 29,6 M. de € para la ejecución de un tramo del orden de los 5,8 km.

¹⁵ Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.,* pág., 16.

13.1.2.2. Las previsiones inversoras en transporte por carretera de la Administración de Galicia.

En el marco de las actuaciones previstas por el *Plan Galicia* se destacaba que el 63,79% del capítulo de las obras viarias promovidas por la Administración de Galicia, tenían en fase de *licitación* el correspondiente *estudio informativo*, o en su caso, el estudio de *proyecto de trazado* o la propuesta de *construcción*.¹⁶ Las previsiones inversoras ascendían a la realización de una longitud del orden de los 371,70 kilómetros. Al examinar la situación administrativa en el cual se encontraba la planificación viaria de la Xunta de Galicia, que había sido definida en el marco del *PDIG 2001-2010*, apreciamos como el 18,53% estaba en fase de *tramitación* el *estudio informativo* o, en su caso, en período de *redacción el proyecto de trazado y construcción*, totalizando esta red una longitud del orden de los 108 km. Por su parte, una longitud de la malla de titularidad autonómica del orden de los 103 km (17,67%) se encontraba anclada en situación de expropiación de terrenos o incluso ya de construcción.

Las previsiones inversoras descritas en el *Plan Galicia* con cargo a los Presupuestos de la Comunidad Autónoma totalizaban un número de 29 actuaciones. Ahora bien, entre las mismas únicamente eran de nuevo cuño un total de siete. Por ello, las restantes se centraban en la aceleración de los plazos de ejecución para facilitar su ulterior puesta en funcionamiento. La planificación de referencia manejaba como media de acorte de los plazos en la construcción de las infraestructuras programadas del orden de los dos años y medio. La longitud total de la traza viaria autonómica ascendía a los 582,7 km de carreteras. Indicaba el *Plan* que una longitud de 95 km correspondía a nuevas vías, mientras que 196,4 pertenecían a la construcción de vías rápidas o a nuevos corredores. Las previsiones de conectividad territorial intrarregional se hacían visibles para las zonas gallegas que habían sido más afectadas por la *marea negra* del *Prestige*.

En efecto, uno de los objetivos del *Plan Galicia* era el de mejorar las comunicaciones viarias entre Santiago y A Coruña, y los asentamientos poblacionales radicados en la *Costa da Morte*. A título de ejemplo, contemplaba el *Plan Galicia* que la mejora de la conectividad territorial entre la Costa da Morte y la ciudad de A Coruña debía hacerse efectiva con una vía de alta capacidad de carga de nuevo trazado que tendrá como

¹⁶ Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 18.

extremos a Berdoias-Cee. En paralelo, se había acordado en el marco de actuación del *Plan Galicia* la construcción de la variante Cee-Corcubión.

Para concluir, el esfuerzo inversor propuesto a realizar a favor de la modernización de la red viaria autonómica puede ser seguido en la siguiente tabla de referencia. La información glosada en la misma nos permite advertir, como hechos más significativos respecto al *PDIG 2001-2010*, la previsión de fomentar la prolongación del eje Nadela-Sarria hasta Monforte de Lemos. La dotación de capital público previsto para la construcción de este corredor se había incrementado en el orden de los 83,25 M. de €. Un segundo eje viario que disponía de una inversión considerable era el propuesto a ejecutar para la conexión de A Guardia-Tui en régimen de alta capacidad de carga, o también la variante de As Pontes de García Rodríguez, perteneciente a la autovía Ferrol-Vilalba, y que tenía prevista su conclusión en el ejercicio de 2006.

Tabla nº 13.2.2.1.

Esfuerzo inversor en materia de transporte por carretera de titularidad autonómica. Valores en M. de €

Dotación de conectividad territorial.	Longitud ²en km.	Inversión pública.	Coste km/€	Construcción km/año.
Costa da Morte.				
Conexión con Santiago.				
Conexión con A Coruña.				
Conexión Santiago-Noia-Muros.				
Total.	247	224	0,90	24,7
Conjunto de Galicia				
Acceso de A Mariña y Ortegal.		26,3		
Autovía Ferrol-Vilalba.		124,2		
Variante de As Pontes.		4		
Conexión A Guarda-Tui.		69,75		
Conexión Nadela-Sarria.¹		24,6		
Sarria-Monforte.		83,25		
Conexión A-52-Celanova-frontera portuguesa.		30		
Total.		1.358,37		

Fuente: *Plan Galicia*. Elaboración propia.

(1) La conexión Nadelá-Sarria tenía previsto experimentar un incremento presupuestario respecto a lo programado en el *PDIG 2001-2010* del orden de los 24,6 M. de €

(2) No se han computado las longitudes en km porque el *Plan Galicia* no había facilitado este dato. Por ello, y al efecto de no inducir a equívocos con respecto al itinerario y la longitud del mismo resultante no se detalla cifra alguna.

13.3. El Plan de Puertos de Galicia según las previsiones inversoras fijadas en el Plan Galicia.

La redacción del *Plan Galicia* había destacado los *perjudiciales* efectos ocasionados por el *siniestro* del *Prestige* a las costas gallegas.¹⁷ Así, las primeras disposiciones en las que se fijaba eran las que se enumeran:¹⁸

- 1) La mejora de la *seguridad marítima* en las costas de Galicia.
- 2) La lucha contra la *contaminación* de las aguas gallegas.
- 3) La *integración ambiental*.
- 4) La mejora de las *fachadas marítimas*.

La asignación presupuestaria venía a duplicar a las previsiones de *gasto público* en materia de puertos de Galicia para los siguientes cuatro ejercicios. Un montante inversor cifrado en el 45% del *gasto* estaba previsto que se ejecutase en los puertos de la *Costa da Morte*. Si atendemos a la naturaleza de las actuaciones contempladas en el *Plan de Puertos* apreciamos como las mismas se centraban fomentar los trabajos de mejora de la *seguridad marítima* y ampliación de las *áreas de abrigo*. Esta partida totalizaba un nivel de gasto del orden de los 22 M. de €, o lo que es igual el 52,12% del presupuesto total. Un capítulo de actuaciones importante en el *Plan de Puertos* lo constituían aquellas actuaciones implementadas para favorecer los espacios destinados a la *logística* (16,5%). Para concluir, las actuaciones destacaban la necesidad de fomentar la mejora de las *fachadas portuarias* y la *integración ambiental* (3,7 M. de €).

En conjunto, se trataba de fomentar un total de 34 actuaciones en materia de puertos de interés de la Comunidad Autónoma. Las previsiones inversoras efectuadas en la tipología

¹⁷ Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 12 y sig.,

¹⁸ Las previsiones inversoras en materia de puertos con cargo a los presupuestos del *Plan Galicia* habían contemplado la elaboración de un *Plan de Puertos* para el horizonte 2003-2006. El proyecto del *Plan de Puertos* había sido aprobado por el *Ejecutivo* de Galicia en la fecha de 27 de Febrero de 2003, y estaba dotado de un esfuerzo inversor del orden de los 42,39 M. de €

de las actuaciones debían estar concluidas en el ejercicio del 2005. Por su parte se detallaba en el *Plan Galicia* que quedarían pendientes de finalización para el ejercicio de 2006 la *ampliación del muelle* de Brens (Cee), así como también las prolongaciones de los *diques de abrigo* de los puertos de Rianxo y el *dique portuario* de Xufre (Illa de Arousa).¹⁹

13.3.1. Las actuaciones inversoras en materia portuaria propuestas a realizar en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma.

En la presente sección estudiaremos la dotación de inversión pública que van a conocer los puertos gallegos de interés de la Comunidad Autónoma. En este mismo sentido, se detallará cuál había sido la *tipología* de las actuaciones promovidas en cada uno de los puertos por *capítulos del gasto programado*. Para facilitar la comprensión de los valores que van a ser sometidos a análisis y comentario, se han construido dos tablas estadísticas. La primera registra en su interior los valores del esfuerzo inversor propuesto a realizar en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma radicados en la zona sur. La segunda de hace lo propio, pero esta vez para los puertos de la zona norte. Con todo, es menester indicar que los puertos seleccionados son muy pocos para cada una de las dos zonas. De hecho, los puertos que han sido contemplados para la ejecución de la inversión presupuestaria se encontraban en la línea de costa donde los efectos *adversos* de la *marea negra* del *Prestige* habían sido más acusados. Por otra parte, merece que se indique que una buena parte de los puertos gallegos radicados en ambas zonas y que también estuvieron sometidos al impacto del *Prestige* no experimentaron esfuerzo inversor alguno.

En la primera de las tablas se ha consignado el valor de las inversiones referidas a los puertos autonómicos localizados en la zona sur de Galicia. Al fijarnos en el esfuerzo inversor y la *naturaleza* de las actuaciones portuarias, cabe indicar que las partidas de *gasto* no eran muy importantes. Entre las partidas más destacadas cabe resaltar la propuesta a ejecutar en el puerto de A Illa de Arousa (Xufre). Las actuaciones más comunes que se habían propuesto eran las referidas a los acondicionamientos, ampliaciones y prolongación

¹⁹ La mejora de las instalaciones portuarias, según la planificación de la Administración de Galicia, debía generar la *reactivación económica* del territorio gallego, así como también contribuir a potenciar los sectores económicos de la pesca y el turismo. En último extremo, cabe señalar que tales medidas de actuación contribuirían a beneficiar e impulsar a las zonas afectadas tratando, a su vez, de mantener la *cohesión territorial*. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 12.

de los muelles. Estas actuaciones tenían por fin el facilitar las tareas de carga y descarga, y la comercialización del mejor funcionamiento de los servicios portuarios a los clientes potenciales de las instalaciones. Por último, de efectuaban las disposiciones oportunas destinadas a mejorar los diques de abrigo, las bocanas de los puertos y la urbanización de las zonas portuarias.

Tabla nº 13.3.1.1.

Dotación de inversión pública en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia. Valores en €

Puerto.	Naturaleza de las actuaciones.	Inversión pública.
Actuaciones portuarias en los puertos de la zona sur de Galicia.		
Ribeira.	Ampliación de la explanada de servicios. Ampliación del muelle y urbanización en el puerto de Aguiño.	2.450.000
Boiro.	Mejora de abrigo. Ampliación de muelles. Pantalán para embarcaciones menores.	2.900.000
Rianxo.	Cierre de la bocana.	2.500.000
Illa de Arousa.	Prolongación del dique portuario en Xufre.	3.000.000
Vilanova.	Remodelación del contradique.	270.445
Cambados.	Muelle interior en la dársena de Tragote. Urbanización de la zona portuaria y acondicionamiento de Tragote.	2.000.000
Sanxenxo.	Urbanización de la zona portuaria de Portonovo. Adecuación de la zona portuaria de Sanxenxo.	1.750.000
Bueu.	Ampliación de la línea de atraque. Departamento de usuarios en Beluso.	1.400.000
Moaña.	Ampliación del muelle mejillonero y rampa varada.	1.305.000
Cangas.	Remodelación de la zona portuaria de Aldán y mejora de abrigo. Departamentos de usuarios.	2.400.000

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Transportes. Elaboración Propia.

Las previsiones inversoras asignadas a los puertos gallegos radicados en la zona norte presentan una naturaleza similar. No obstante, existen algunas diferencias entre los mismos. Para empezar, la distribución de las partidas presentan unas importantes desigualdades entre cada uno de los puertos. Un buen ejemplo de lo que se sostiene lo encontramos en el montante inversor propuesto para el puerto de Cee, toda vez que su partida excede en mucho a la alcanzada por los demás. La magnitud de esta actuación

encontraba respuesta del lado de la necesidad de *ampliar y modernizar* el puerto de Cee para adaptarlo a las necesidades presentes del salvamento marítimo.

Tabla nº 13.3.1.2.

Esfuerzo inversor en los puertos gallegos de titularidad autonómica según la naturaleza de las actuaciones.

Puerto.	Naturaleza de las actuaciones.	Inversión pública.
Actuaciones portuarias en los puertos de la zona norte de Galicia.		
Malpica.	Acondicionamiento de la zona de carga y descarga.	420.000
Ponteceso.	Remodelación del puerto de Corme y de la rampa del puerto de Sta. María.	500.000
Laxe.	Urbanización del puerto. Prolongación del contradique. Pavimentación del muelle.	660.000
Camariñas.	Remodelación del puerto. Prolongación del dique de abrigo en Camelle.	2.990.000
Muxía.	Remodelación de la zona portuaria. Contradique.	1.990.000
Cee.	Ampliación del muelle de Brens	12.300.000
Fisterra.	Urbanización del puerto.	1.000.000
Carnota.	Refuerzo de la escollera en el puerto de O Pindo.	150.000
Muros.	Mejora del abrigo y remodelación del puerto.	2.500.000

Fuente: Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. COTOPV. Elaboración Propia.

13.4. La potenciación de los programas de Investigación y Desarrollo en el marco de actuación del Plan Galicia.

El *Plan Galicia* había considerado como un eje de actuación estructurante la dinamización inversora a favor de los programas de *I+D+i*.²⁰ Se pretendía instrumentalizar un paquete de ayudas dirigidas a la comunidad científica y tecnológica española para la realización de proyectos de *I+D* que tuviesen relación con los vertidos marinos. La propuesta de este tipo de actuaciones encontraba complemento con la ayuda de una acción especial que en su momento había sido concedida a la Universidad de Vigo por un montante del orden de los 6 M. de € Si nos centramos en el capítulo de las acciones

²⁰ Xunta de Galicia. Ministerio. *Plan Galicia, op., cit.,* pág., 24.

diseñadas para contribuir a dinamizar la innovación tecnológica, cabe destacar que estaba previsto poner en funcionamiento dos actuaciones complementarias:²¹

- 1) Fomentar el apoyo a los centros tecnológicos relacionados con las industrias de conserva, pesca y acuicultura. Este tipo de acciones debían complementarse con la instalación de un Centro Tecnológico de la Industria Marina.
- 2) Realizar un estudio de la extensión de beneficios de los programas de reindustrialización por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología, como fórmula idónea para compensar las pérdidas registradas por la economía de la zona afectada por el hundimiento del *Prestige*.

En resumidas cuentas, las propuestas de actuación en materia de *I+D+i* quedaban compendiadas con las actuaciones que se enuncian:

- a) Creación de un Centro Tecnológico de Control del Medio Marino.
- b) Diseño de los programas de apoyo a las actividades tecnológicas de los *clúster* de la acuicultura, automoción, madera y sector naval.
- c) Creación de un Centro de Biotecnología Marina y un Centro Tecnológico de Repoblación de especies marinas.
- d) Fomentar el acceso a internet en las escuelas, bibliotecas y zonas rurales.
- e) Crear programas de prevención y lucha contra la contaminación medio ambiental en el medio marino.
- f) Potenciar la construcción de un nuevo buque de investigación oceanográfica.
- g) Diseñar un programa de incorporación de capital humano especializado: contratación de doctores y tecnólogos.

13.4.1. Unas notas sobre el montante presupuestario del Plan Galicia según los capítulos del gasto.

En el apartado que se inicia trataremos de mostrar con nitidez tres variables de especial importancia respecto del esfuerzo inversor del *Plan Galicia*.²² La primera de las que se hace mención responde al valor del montante inversor contemplado en el marco del *Plan Galicia* para la serie temporal 2003-2006. La segunda de las apuntadas hace referencia a los diferentes capítulos del *gasto público programado* en el marco de la

²¹ Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 24.

²² Xunta de Galicia. Ministerio de Fomento. *Plan Galicia, op., cit.*, pág., 21.

aprobación del *Plan Galicia*. La tercera y última, como se suscitó líneas más arriba, está referida a la distribución de las partidas del *gasto* en cada uno de los ejercicios programados. En este sentido, nótese como la tabla presenta una información respecto del valor del “esfuerzo adicional.”

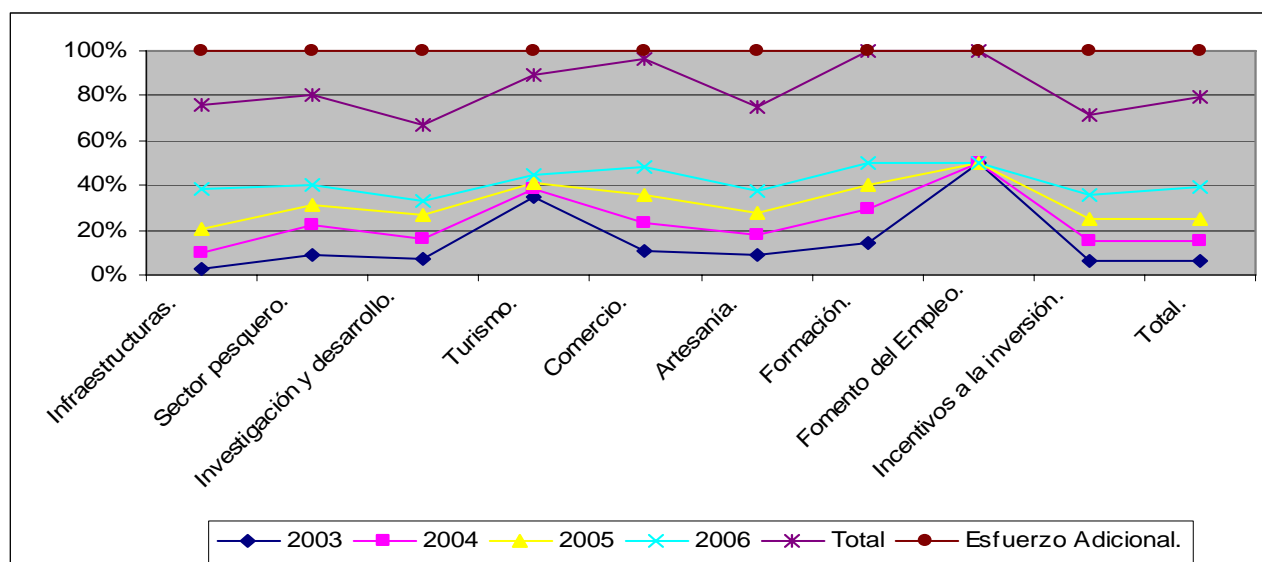
Tabla nº 13.4.1.1.

Distribución del esfuerzo inversor por capítulos según las previsiones del *Plan de Dinamización Económica Plan Galicia Recursos del Plan*. Valores en Millones de €

Actuación por capítulos.	2003	2004	2005	2006	Total	Esfuerzo Adicional.
Infraestructuras.	76,47	186,95	300,30	470,04	1.033,75	648,88
Sector pesquero.	70,71	104,20	72,02	73,72	320,65	155,53
Investigación y desarrollo.	8,85	12,22	13,57	8,47	43,10	43,10
Turismo.	30,61	2,93	2,93	2,93	39,41	9,57
Comercio.	13,13	14,98	14,88	14,78	57,77	3,75
Artesanía.	0,60	0,62	0,67	0,67	2,56	1,74
Formación.	28,93	28,93	21,64	19,03	98,53	--
Fomento del Empleo.	42,26	--	--	--	42,26	--
Incentivos a la inversión.	4,20	6,21	7,23	7,24	24,89	19,77
Total.	275,75	357,04	433,24	596,88	1.662,91	882,33

Fuente: *Plan Galicia. Plan de Dinamización Económica*. Elaboración Propia.

Ilustración 74: Distribución del esfuerzo inversor por capítulos según las previsiones del *Plan de Dinamización Económica Plan Galicia Recursos del Plan*. Valores en Millones de €



Para concluir, cabe subrayar que esta propuesta de planificación diseñada entre el Gobierno Central y la Xunta de Galicia nunca se llegó a llevar a efecto. Por una parte, la

ejecución de los programas de inversión a los que debía hacer frente el Gobierno Central y la Administración Autonómica comenzaron a experimentar retrasos en las fechas de acometida de las actuaciones, según lo inicialmente previsto en el diseño del *Plan Galicia* (2003-2006). En segundo lugar, la Administración Central había planteado un esfuerzo inversor que bien podía ser calificado de *electoralista*, toda vez que en Marzo de 2004 se iban a celebrar Elecciones Generales, y apenas había *margen de maniobra* para planificar las asignaciones presupuestarias a cada programa inversor. En igual sentido, la Comunidad Autónoma de Galicia tenía previsto efectuar elecciones al Parlamento de Galicia en el primer semestre de 2005. En esta dirección, merece que se tenga presente que en la fecha de aprobación del *Plan Galicia* el Gobierno Central se encontraba prácticamente en el final de su período de gobierno. En paralelo, cabe subrayar que en la Política Comunitaria existía un debate abierto de marcado calado sobre los fondos comunitarios. Efectivamente, en esta etapa los estados miembros de la U.E. estaban llamados a negociar la agenda de la concesión de los Fondos Estructurales para el período 2007-2013. En este proceso, el “efecto estadístico” iba a originar que diversas CC.AA. españolas experimentasen una salida del grupo de las regiones Objetivo nº 1 (PIB inferior al 75% de la U.E): Cantabria, Asturias, Valencia, etc. La propuesta de regiones Objetivo nº 1 siguió conservando a Galicia por muy poco margen como región Objetivo nº 1. Nótese que la situación concreta de cada una de las regiones según su inclusión en el grupo de regiones Objetivo nº 1 se traducía en la asignación de una importante cuantía inversora para tratar de corregir los desequilibrios territoriales e incentivar la convergencia real con la economía comunitaria. Por tanto, el diseño del *Plan Galicia* nos muestra como no existía una clara certidumbre presupuestaria procedente de los Fondos Europeos como para ser capaz de financiar la ejecución de unas obras de infraestructuras tan ambiciosas. En esta línea, podemos considerar que la propuesta de planificación a cargo del *Plan Galicia* fue realizada de una manera precipitada, toda vez que no quedaba clara la situación de España y sus CC.AA para el lapso 2007-2013. Asimismo, si no se disponía de Fondos Estructurales la ejecución de los programas inversores reflejados en el *Plan Galicia* resultaría una tarea muy costosa como para poder ser asumida en montante inversor y en plazos de ejecución por el Erario del Estado. Por otro lado, entre los programas inversores a implementar existía uno que no era ni presupuestariamente viable ni tampoco técnicamente ejecutable en los plazos previstos: la construcción del AVE Galicia-Fachada Cantábrica (A Coruña-Bilbao). Esta

infraestructura había sido programada para que ejecutase la inversión hasta el año 2013, fecha en la cual estaba previsto que entrase en servicio.

El tercero de los indicadores que explica la escasa ejecución de gasto a cargo del *Plan Galicia* lo constituye la salida del Gobierno Central del Partido Popular. Efectivamente, el resultado electoral del 14 de Marzo de 2004 da como fruto una situación de relevo en el Gobierno Central. Por consiguiente, los contenidos programáticos del *Plan Galicia* pasan a no ser asumidos tal y como los había formulado el anterior Gobierno. La planificación propuesta por el nuevo Ejecutivo dio como resultado que en la fecha del 23 de Diciembre se presentase en el *Congreso de los Diputados* el *Borrador del Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2005-2020*. Este nuevo Plan sería el que marcase las líneas de actuación inversoras en materia de infraestructuras por parte del nuevo Gobierno. En el estricto ámbito del PEIT se encontrarían insertos los programas inversores que el Gobierno Central había diseñado para la Comunidad Autónoma de Galicia. Por otra parte, la celebración de los comicios autonómicos del 15 de Junio de 2005 dio como resultado que se produjese otro cambio de Gobierno en el Parlamento de Galicia. Por ello, la nueva Administración Autonómica propuso en el Parlamento de Galicia la definición de un nuevo modelo de planificación de infraestructuras que en la actualidad todavía se encuentra en fase de realización.

XIV. CONCLUSIONES.

El estudio del Sistema de Transportes y Comunicaciones Terrestres en el Desarrollo Regional de Galicia nos proporciona varias conclusiones. En primer lugar, el esfuerzo inversor en infraestructuras constituye una condición necesaria aunque no suficiente para ser capaz de garantizar la consecución del desarrollo regional. Para ello, es necesario que a la política de infraestructuras se le dote de otras políticas sectoriales destinadas a amplificar el potencial de desarrollo endógeno local y regional. En segundo lugar, este proyecto de Tesis Doctoral ha podido demostrar como el esfuerzo inversor en infraestructuras terrestres del transporte origina efectos de atracción de capitales privados a radicarse en el territorio. Las mejoras de conectividad y accesibilidad territorial constituyen una oportunidad estratégica para el tejido productivo. Por tal causa, las empresas efectúan inversiones en aquellos territorios que experimentan avances notorios en la articulación territorial. Así, la dotación de infraestructuras incide en la modernización del tejido productivo y en la creación de nuevas empresas. En línea con este efecto, se ha podido advertir como el esfuerzo inversor en infraestructuras ha dado lugar al incremento del empleo directo e inducido en sectores tales como la construcción, la industria y los servicios. Por otra parte, al incentivar el esfuerzo inversor en infraestructuras la atracción de capitales privados hacia Galicia, así como la especialización del tejido productivo y la generación de actividades nuevas, se ha producido un crecimiento continuado en la especialización productiva de Galicia y su ganancia en niveles de competitividad frente a economías terceras. En paralelo, una vez que se produce la modernización de las infraestructuras se favorece la integración de la economía gallega respecto de la economía española y la de la U.E. El esfuerzo inversor en infraestructuras del transporte exige que la economía gallega se encuentre dotada de un capital humano muy especializado en el plano de la formación laboral y en su nivel de instrucción académica. Por último, la puesta en servicio de unas infraestructuras del transporte modernas origina efectos de arrastre sobre la inversión extranjera directa (IED), toda vez que advierte en Galicia nuevas oportunidades de negocio.

En el apartado de conclusiones de este proyecto de Tesis Doctoral proponemos mostrar de manera esquemática, y para cada uno los de los tres bloques temáticos investigados, los aspectos más relevantes a los que ha llegado este estudio:

Las infraestructuras de transporte por carretera.

- 1) La malla viaria que ostenta Galicia es la consecuencia de un proceso histórico de la planificación de la traza regional. Para ello, se han realizado notables modificaciones en el trazado y en sus caracteres geométricos para tratar de adecuar la red viaria a las necesidades de transporte de Galicia de cada período. El problema fue que la dotación de cobertura territorial de la malla viaria no había logrado romper con la condición de perifericidad geográfica y económica. Además, al examinar el esfuerzo inversor propuesto por cada planificación apreciamos como Galicia no ha sido un objetivo prioritario para la Administración Central. La atención inversora preferencial recayó sobre Madrid, la fachada Mediterránea y el País Vasco. La principal modernización de la infraestructura viaria gallega se produce una vez que se aprueba la Constitución Española de 1978 y se procede a impulsar un nuevo modelo de organización territorial del Estado. En este sentido, la aprobación del Estatuto de Autonomía de Galicia hace efectivo el traspaso de competencias de la Administración Central a la Autonómica, lo cual dio lugar a que se contemplasen las necesidades básicas de dotación de infraestructuras para impulsar la cohesión económica y social del territorio regional.
- 2) El funcionamiento del sistema de transportes y comunicaciones por carretera en Galicia hasta la década de 1970 registraba unos reducidos niveles de transporte. El grado de integración del mercado gallego en el mercado interior español era bajo. La escasa integración del mercado gallego dentro del español explica fehacientemente como una parte significativa de los tráficos gallegos se destinaban hacia el autoconsumo. El análisis de los transportes por carretera registrados en Galicia hasta este período respondían preferencialmente a una matriz de viaje O-D intrarregional. Al profundizar en el estudio de la matriz y la localización espacial de los principales itinerarios de transporte se ha descubierto como las principales relaciones respondían a tráficos intraprovinciales y comarcales. Por su parte, las densidades circulatorias registradas sobre la red viaria gallega nos indican que los valores del tráfico, en términos de IMD, eran bajos comparativamente con los registrados en otras regiones. Los itinerarios que totalizaban los valores más elevados eran aquellos que posibilitaban la estructuración del territorio. En este sentido, se ha apreciado

como las principales densidades circulatorias se registraban sobre la Red de Carreteras del Estado (RCE). En paralelo, se ha advertido como las principales carreteras que totalizaban los mayores niveles de tráfico eran las que se encontraban radicadas en la fachada costera de Galicia. Las respuestas que justifican este comportamiento son básicamente tres. En primer lugar, la desigual ocupación poblacional del territorio gallego. Las mayores densidades de población se encuentran en la fachada atlántica, lo cual constituye un factor de primer nivel para la generación de tráfico respecto de las tierras del interior. En segundo lugar, la fachada costera es el área geográfica de Galicia económicamente más dinámica. Esta condición se traduce en la generación de unos niveles de tráfico diario mucho más intensos que los alcanzados en las comarcas interiores de Galicia. En este sentido, es en la franja atlántica donde se localiza el principal tejido productivo gallego. Este hecho supone que las funcionalidades urbanas generadoras de desplazamiento se radiquen en la fachada costera: centros administrativos, centros educativos, centros comerciales, centros sanitarios, polígonos industriales, etc. En tercer lugar, al encontrarse radicados los principales centros económicos y de decisión en la franja costera, la malla viaria estructurante se ha construido en esta parte del territorio.

- 3) Las características técnicas de la traza viaria gallega que ha estado en funcionamiento hasta la década de 1970 se caracterizaba por una importante longitud de carreteras, una traza viaria dotada de escasa capacidad de carga para la canalización de la demanda de transporte, y unos firmes débilmente modernizados en el conjunto de Galicia. La longitud de la malla viaria de Galicia era muy importante, habida cuenta de que esta región totalizaba el mayor número de entidades de población de España. La demanda de conectividad territorial que exigía el poblamiento gallego aclara con fidelidad la importante longitud de la traza viaria en Galicia. Al examinar la capacidad de carga de la red gallega abierta al tráfico comercial hemos descubierto como el ancho de sección de la traza era más bien pequeño. Nótese que existía una importante longitud de itinerarios viarios que ostentaban unos anchos de sección inferiores a los cinco metros. En paralelo, el ancho de sección de la traza viaria gallega que más estaba representado era el comprendido entre los cinco y los seis metros. Por su

parte, pocos eran los itinerarios viarios que ostentaban plataformas con secciones superiores a los siete metros. En esta línea, el estudio de los caracteres geométricos de la malla viaria gallega nos revela como la existencia de infraestructura viaria dotada de doble carril por sentido era muy reducido. La escasa longitud de malla viaria de estas características se localizaba en el interior de las ciudades gallegas. El estudio de los caracteres técnicos correspondientes a los afirmados de la red gallega de carreteras nos muestra como los niveles de calidad del tráfico eran bajos. Merece tener presente que hasta esta etapa se encontraba abierta al tráfico una importante malla viaria construida con MACADAM. Este tipo de firme no era el más adecuado para impulsar la seguridad vial del tráfico, dotar a la malla viaria de unas velocidades comerciales medias capaces de proporcionarle al tráfico óptimos patrones de accesibilidad territorial. Por otra parte, el espesor de las capas de rodadura expuestas al tráfico motorizado era reducido. Este factor daba lugar a un importante deterioro en el estado de las calzadas al transitar sobre la malla viaria gallega un parque de vehículos pesados. Por ello, para garantizar el funcionamiento de la red en unas condiciones de operatividad normales era preciso que la Administración asignase periódicamente las dotaciones de crédito oportunas para impulsar la conservación y el mantenimiento de la carretera.

- 4) Los caracteres técnicos de la traza viaria nos señala como el perfil de la red gallega registraba importantes radios de curvatura en planta que tendían a penalizar las velocidades comerciales medias. Por otro lado, el estudio del nivel de señalización horizontal y vertical, así como la dotación de aceras para garantizar el paso peatonal sobre la malla viaria gallega, nos refleja unos valores muy insuficientes. Estos factores han estado incidiendo negativamente en el índice de siniestralidad vial en Galicia.
- 5) Al producirse la aprobación del Estatuto de Autonomía de Galicia y hacerse efectivo el proceso de descentralización administrativa del Estado, se produce el traspaso de competencias desde la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma. En este contexto, la planificación en infraestructuras del transporte por carretera para Galicia experimentó importantes avances. Por una parte, se hizo necesario recurrir a las fórmulas de colaboración, cooperación y corresponsabilidad fiscal entre la

Administración Central, la Autonómica y la Local. En segundo lugar, la Administración Autonómica comienza a establecer las bases para proceder a realizar el diseño de una política de infraestructuras del transporte por carretera en la cual ostentaba la competencia. La planificación autonómica trataba de corregir los desequilibrios intrarregionales dotando de cobertura territorial a las comarcas gallegas que no disponían de una red viaria estructurante para garantizar sus niveles de transporte.

- 6) La primera experiencia planificadora en Galicia consistió en realizar un Plan (I Plan de Carreteras de Galicia 1984) que consistía más bien en un inventario de la malla viaria gallega. En el mismo, se indicaban los caracteres geométricos de la traza viaria y el estado de conservación y funcionamiento de los firmes. Se había realizado una localización territorial del estado de la traza según la titularidad y la demanda estimada de tráfico. No obstante, la planificación autonómica no aportó un gran esfuerzo inversor en construcción de obra nueva. Así, no se diseñó la malla viaria que necesitaba la Comunidad Autónoma de Galicia para tratar de ordenar el transporte interno de Galicia y originar itinerarios alternativos a los de titularidad de la RIGE. Por otra parte, no se había logrado avanzar nada en los problemas de enclavamiento que acusaban numerosas comarcas del interior y de la fachada costera, toda vez que la calidad de la malla viaria no respondía a las necesidades de transporte. En esta etapa la política de infraestructuras por carretera estuvo marcada por los efectos inversores del I Plan Nacional de Carreteras 1984-1991. En esta planificación se indicaban cuatro importantes programas inversores. De ellos, el Programa Nacional de Autovías era el que totalizaba el mayor esfuerzo inversor para la realización de obra pública de nueva construcción dotada de alta capacidad de carga. Esta planificación experimentó una ampliación temporal con la aprobación del Plan Felipe para el período 1991-1993. En esta planificación se trató de atajar los problemas de transporte de las grandes ciudades españolas. Los efectos en Galicia han sido muy puntuales. La mayor parte de los mismos se han incluido en los programas de conservación y mantenimiento de la traza viaria. En este sentido, no se logró definir un Plan Arterial para cada una de las ciudades gallegas. Esta planificación debía estudiar las demandas de tráfico y modernizar la red de accesos de las ciudades gallegas. Por el

contrario, el Programa Nacional de Autovías había originado un escaso efecto inversor: tres kilómetros en el tramo Tui-frontera portuguesa.

- 7) En la redacción del II Plan de Carreteras de Galicia 1989-2000 se ha experimentado un importante avance. Por una parte, se había realizado el diseño de la traza viaria gallega que debía dar respuesta a la demanda de transporte de Galicia. En el corpus del Plan se había caído en la cuenta del problema que evidenciaba la traza viaria española de la Red RIGE para Galicia: la marcada componente radial de la malla. Para corregir este efecto, la planificación gallega había estudiado cuáles eran los principales ejes viarios que debían propiciar la articulación intra e interregional de Galicia. A este respecto, en esta etapa se propone la construcción de tres autovías que debían facilitar la conexión de Galicia con la Meseta: Autovía A Coruña-Lugo-Meseta, Autovía Santiago-Monforte-Pedrafita, Autovía Pontevedra-Vigo-Ourense-Meseta. En paralelo, se indicaba la importancia que para Galicia tenía la construcción de la Autovía Transcantábrica (tráficos transversales). Otro importante eje viario era la realización de la Autovía Sub-Cantábrica: León-Palencia-Burgos-Zaragoza. El objetivo de la Administración gallega había sido fomentar las relaciones comerciales interregionales e internacionales entre Galicia y la U.E., adoptando como paso fronterizo Irún. En paralelo, la planificación estratégica de la malla viaria gallega estructurante había comprendido las importantes oportunidades de desarrollo económico que tenía la economía gallega al fomentar las relaciones transfronterizas Galicia-Región Norte de Portugal. Para ello, se había abogado por fomentar la construcción y el desdoblamiento del puente internacional sobre el río Miño. Asimismo, se aconsejaba la construcción de otros itinerarios alternativos para potenciar el flujo transfronterizo. Con atención a la vertebración intrarregional, la planificación propuesta en el II Plan de Carreteras de Galicia había abogado por articular al sistema de ciudades entre sí. Para ello, proponía la conexión de Lugo con Ourense mediante autovía, la conexión de Santiago con Lugo por autovía y la conexión de Santiago con Ourense por autovía. En paralelo, se abogaba por la conclusión de la Autopista del Atlántico AP-9. Con este fin, había que realizar la construcción de los tramos Santiago-Padrón-Pontevedra, Rande-Vigo-Puxeiros, Puxeiros-Frontera con Portugal. En la

vertiente norte, por su parte, el tramo A Coruña-Miño, Miño-Pontedeume-Fene y el tramo Fene-Ferrol. En segundo lugar, la planificación propuesta por la Administración Autonómica se había decantado por impulsar la conectividad comarcal de Galicia. Se trataba de construir una malla viaria capaz de contribuir a vertebrar internamente el territorio. La política inversora en materia de carreteras propuesta por la Administración gallega había tratado de incrementar la capacidad de carga de la malla viaria autonómica. Para ello, una de las principales actuaciones propuestas en la redacción del II Plan de Carreteras era modernizar la malla viaria autonómica mejorando los perfiles de trazado, el ancho de sección de la red de carreteras, así como también se aconsejaba efectuar una mejora en tipo de material de los firmes. En último lugar, en esta planificación se proponía una clasificación funcional de la red viaria. No obstante, el nivel de realización de esta planificación no logró cumplir con los objetivos marcados por producirse un relevo en el gobierno de Galicia.

- 8) En el período en el cual se diseña el II Plan de Carreteras de Galicia, la Administración Autonómica afronta un reto estructural para el ordenamiento modal de los transportes. En efecto, en esta etapa se produce la planificación del transporte de mercancías en Galicia. Este modelo de planificación proponía la construcción en el territorio de dos grandes centros de transporte intermodales de mercancías. Uno daría cobertura al Área Metropolitana de Vigo y el otro al Área Metropolitana de A Coruña. Sin embargo, en el período programado para la realización de este estructurante proyecto no se pudo realizar la ejecución de esta planificación y la consecuencia fue la congestión de la traza viaria por causa de la importante colisión de tráfico que registró la red gallega de carreteras. Esta materia constituye una de las asignaturas pendientes que tiene la política gallega del transporte.
- 9) La política inversora en materia de transporte por carretera en Galicia conoció un nuevo empuje con la aprobación por parte de la Administración Autonómica del III Plan de Carreteras 1991-2000. En la redacción de los objetivos fijados por esta planificación se aprecia como se efectuó un esfuerzo de revisión a la normativa autonómica precedente. Así, en este Plan se recogen las iniciativas formuladas en el marco del II Plan Carreteras de

Galicia. Por una parte, se aboga por la dotación de infraestructuras de alta capacidad destinadas a fomentar las relaciones interregionales de Galicia. En el Plan se propone la definición y disposición geográfica de la traza viaria de alta capacidad: las autovías de conexión con la Meseta. En segundo lugar, se propone la conclusión de la traza viaria de la Autopista del Atlántico AP-9. Con todo, nótese que estas formulaciones las presentaba la Administración Autonómica para que la Administración Central, que era quien ostentaba la competencia, efectuase su ejecución. Al evaluar las principales aportaciones formuladas por el III Plan para efectuar en la malla viaria de titularidad autonómica, apreciamos como se había caído en la cuenta de tratar de realizar la construcción de una malla viaria destinada a corregir los desequilibrios intrarregionales. Así, en la planificación de carreteras se habían adoptado como unidad básica de actuación a los territorios municipales. En la malla viaria propuesta por la Comunidad Autónoma se trataba de impulsar la ordenación del tráfico en el ámbito de las comarcas gallegas. La vertebración territorial de las comarcas en la planificación habían sido entendidas como unidades estructurantes para potenciar la ordenación del territorio. En esta línea, la política de infraestructuras por carretera contribuía a fomentar la planificación del desarrollo comarcal iniciada por la Administración Autonómica. El III Plan de Carreteras de Galicia propuso una clasificación funcional de la red viaria gallega según la incidencia de la traza viaria en la estructuración del territorio. Los criterios seguidos eran esencialmente técnicos: longitud de los itinerarios y su desarrollo territorial, la capacidad de carga de la traza viaria, la dotación de conectividad a las poblaciones gallegas, la oferta de servicio de la traza a los puertos, aeropuertos y terminales ferroviarias. La clasificación de la malla viaria gallega hay que estudiarla también en razón a la titularidad jurídica de la infraestructura: Red RIGE, red autonómica, red de las diputaciones, red de los municipios, otras. Por otro lado, el III Plan de Carreteras planteó la ejecución de una red de carreteras destinada a dotar de cobertura a Galicia. En el Plan se formulaba el diseño de una malla estructurada jerárquicamente en vías de alta capacidad y carreteras convencionales. En el primer apartado figuraban las autovías y autopistas (de peaje y las exentas de peaje), los corredores de transporte (era una figura

nueva) y las vías rápidas (otra figura de nueva creación). Las principales novedades formuladas eran las propuestas de realización de una red de corredores y de vías rápidas con capacidad para efectuar su desdoblamiento en el medio plazo en autovías. Por otra parte, el III Plan de Carreteras de Galicia había tratado de modernizar la malla viaria convencional de titularidad autonómica. Se había propuesto incrementar su capacidad de carga, toda vez que se había advertido el problema de que en Galicia aún estaban en servicio numerosos itinerarios con un ancho de sección muy reducido (el porcentaje de las trazas viarias de cinco metros e incluso menos eran superiores a la media española). En paralelo, las actuaciones inversoras propuestas por la administración trataron de mejorar las condiciones técnicas de trazado de la red viaria que ordenaba las principales ciudades y las cabeceras de comarca. Por una parte, se propuso que la modernización y construcción de nuevas carreteras experimentasen una mejora en el plano de las velocidades comerciales de proyecto. Por otra parte, se trató de mejorar el material de los afirmados para adecuarlos a las densidades circulatorias.

10) El III Plan de Carreteras de Galicia no logró avanzar en la propuesta de articular al sistema de ciudades entre sí por medio de una malla viaria dotada de alta capacidad de carga. En esta misma línea, en esta planificación se había echado en falta una estrategia planificadora destinada a dotar a las cabeceras de comarca y a las ciudades de una red viaria de titularidad autonómica destinada a regular los tráficos de acceso: red arterial de accesos a los núcleos urbanos. Esta tarea sería desarrollada con cargo a la planificación propuesta por el PDI 1993-2007. Por otra parte, este Plan no propuso fortalecer la permeabilización transfronteriza e interregional. Estas líneas estratégicas también fueron reservadas para la iniciativa planificadora propuesta por a Administración Central. Finalmente, en el marco del III Plan no se logró impulsar el ordenamiento del transporte de mercancías en el territorio en base a la realización de los Centros Intermodales de Mercancías. Esta ausencia en la planificación estaba llamada a originar problemas de congestión y saturación vial, así como importantes impactos medio ambientales.

11) La realización del III Plan de Carreteras de Galicia dio lugar a que la Administración Autonómica acometiese dos importantes retos para el

estudio de la política del transporte. En primer lugar, se diseñó la realización de un Plan Autonómico de Aforos para poder conocer en todo momento cuál era el nivel de servicio que estaban registrando las carreteras autonómicas y, de este modo, realizar una asignación de recursos monetarios mucho más ajustado a las necesidades reales de la demanda de transporte de Galicia. No obstante, en la realización de este Plan de Aforos no se ha propuesto el análisis y la evolución de las velocidades medias proyectas. Este indicador nos explicaría los niveles de accesibilidad territorial que registraría cada área territorial respecto de un extremo de viaje dado. En segundo, se planteó el análisis de los niveles de accesibilidad para el conjunto de Galicia. El problema fue que esta experiencia únicamente tuvo respuesta en la realización de esta planificación y no se publicaron otros registros sobre este indicador estructurante para el desarrollo territorial.

- 12) La política del transporte propuesta por la Administración Autonómica todavía continúa padeciendo importantes déficits internos en el conocimiento del funcionamiento de la malla viaria gallega. En primer lugar, no se dispone de encuestas domiciliarias de transporte efectuadas con una determinada regularidad sobre el territorio gallego. Esta fuente de información mostraría los patrones de la movilidad gallega: motivación, total de viajes, longitud de los desplazamientos, grado de satisfacción de la red, itinerarios utilizados para efectuar los desplazamientos O-D, tiempo medio de viaje utilizado en realizar los desplazamientos, el nivel de cualificación profesional según el tipo de desplazamiento, el nivel educativo de la población que se desplaza con regularidad, el tipo de modalidad de desplazamiento que mayoritariamente utiliza la demanda, etc. Por otra parte, este tipo de registros permitiría conocer los principales tramos horarios en los cuales se efectúan los tráficos, los puntos negros, las áreas de máxima congestión, etc. En segundo lugar, la política de transporte de la Comunidad Autónoma no ha realizado ninguna Encuesta de Transporte O-D para las mercancías. Para el conocimiento de este tipo de tráfico hay que recurrir al estudio de las IMD registradas sobre la malla viaria de la RIGE y, posteriormente, conjugarlas con los valores de las IMD obtenidas por la red autonómica y por la traza viaria de las Diputaciones Provinciales. El

problema estriba en que la malla viaria de las Diputaciones Provinciales no dispone de registros periódicos de IMD. Además, existen infraestructuras de titularidad de las Diputaciones, próximas a las principales ciudades gallegas, que están alcanzando niveles de tráfico que deberían ser rescatadas por la Comunidad Autónoma. Finalmente, la planificación autonómica de transporte por carretera se encuentra necesitada de la constitución de un Centro de Estudios del Transporte y las Comunicaciones. Uno de sus principales fines habría de ser el tratar de conocer la situación en la cual están prestando servicio la malla viaria gallega. Por otra parte, este centro debe realizar la recopilación de series estadísticas sobre los niveles regulares de tráfico, la naturaleza del parque, los patrones de la movilidad regular registrados en Galicia, el funcionamiento de la cadena intermodal de transporte, la operatividad del transporte público de viajeros y su idoneidad al comercializar servicio, los niveles de calidad del transporte de viajeros, el nivel de satisfacción de la demanda al recurrir al transporte público. En paralelo, este centro de documentación debería realizar informes técnicos de asesoramiento sobre el funcionamiento del sistema de transportes y comunicaciones para que la Administración disponga de herramientas correctoras ante la propuesta de la realización de los planes de carreteras, planes de transporte público, los planes de transporte de mercancías, etc. Finalmente, al estudiar los registros estadísticos sobre la participación de cada uno de los modos de transporte que funcionan en Galicia, apreciamos como el IGE no dispone de series completas y bien dimensionadas capaces de facilitar el estudio del transporte. Un ejemplo claro es la total ausencia de registros para el estudio de transporte ferroviario. Por otra parte, si se desea estudiar el patrón de movilidad regular de desplazamiento, apreciamos como estos datos se encuentran en la Dirección General de Tráfico. La publicación de los boletines de la DGT no contribuyen a proporcionar toda la información que exige esta materia. Por una parte, los valores publicados están agregados para cada provincia. El estudio del transporte debe realizarse a escala como mínimo municipal. Por ello, se echa en falta la no publicación de series estadísticas sobre el total de permisos de conducir expedidos en cada municipio, el parque de vehículos matriculados según el lugar de residencia del titular, y la matriculación de vehículos según la edad,

sexo y estado civil de los titulares. La publicación de las matriculaciones de vehículos de importación según el lugar de procedencia de parque y el lugar de residencia de la demanda; los registros de cambios de titular del parque de vehículos, etc. Sin embargo, existe un factor positivo en el estudio del transporte en Galicia. Recientemente el IGE publica los resultados de los desplazamientos por razón de trabajo. Estos valores proceden de los resultados del Censo de Población y Viviendas de 2001.

- 13)** El estudio de la malla viaria en Galicia tiene varios problemas metodológicos. Por una parte, hemos advertido como no existe un listado completo de la malla regional. Por otra parte, al estudiar los caracteres de la traza advertimos como se utiliza un modelo de caracterización único. El estudio de estos factores debe ser realizado en base a la consulta de fuentes diferentes y que presentan determinadas contradicciones entre sí. Además, al analizar la estructura jerárquica de la red viaria gallega según su funcionalidad hemos detectado que no se maneja una terminología homogénea ni tampoco clara. Así, al examinar la propuesta de clasificación de la malla viaria según el estudio de la planificación no hemos advertido las diferencias entre Autovía y autopista exenta de peaje. El término de vía rápida como infraestructura de alta capacidad no resulta aceptado técnicamente, etc. Finalmente, se ha advertido como existe una malla viaria que presenta niveles de servicio que debe ser transferida a otras Administraciones.
- 14)** La principal densidad de carreteras que registra Galicia se radica en el Eje Atlántico. Este factor se explica por varias razones. En primer lugar, esta área es donde se concentra el mayor porcentaje de población de Galicia. En segundo lugar, en el Eje Atlántico se ubican cinco de las siete principales ciudades que demandan dotación de conectividad territorial. En tercer lugar, en esta área se encuentran varios de los principales centros productivos regionales, así como las principales terminales de entrada de las mercancías de Galicia (los puertos de interés general del Estado y los puertos de interés de la Comunidad Autónoma). La totalidad de todos estos factores han dado lugar a que la malla viaria de titularidad RIGE resulte muy importante en longitud. Por otra parte, la malla viaria de titularidad autonómica y de las Diputaciones Provinciales ostenta registros muy elevados. Si se analiza la

mallla viaria de alta capacidad de carga de titularidad autonómica se descubre como Galicia totaliza valores más bajos que la media española. Por último, al analizar los niveles de servicio que registran las carreteras gallegas de alta capacidad de carga se aprecia como los itinerarios que se encuentran sometidos al pago de una tasa no alcanzan niveles similares a los de otras Comunidades Autónomas. Por ello, la demanda regular de tráfico realiza los tráficos mayoritarios sobre la red viaria convencional.

- 15)** la Lei 10/1995 de Ordenación do Territorio de Galicia se establecía que en seis meses se materializaría una norma destinada a propiciar la realización del Instituto de Estudios Territoriales. La constitución de este organismo debía impulsar la habilitación de fórmulas y directrices estratégicas de actuación encaminadas a potenciar el desarrollo territorial de Galicia. En paralelo, este organismo sería el encargado de instrumentar programas de especialización y capacitación profesional para el cuadro de recursos humanos de la Administración. Por último, el Instituto de Estudios Territoriales debía efectuar la realización de proyectos de ordenación del territorio, así como estudios sectoriales dirigidos a propiciar el desarrollo de Galicia.
- 16)** En el primer quinquenio de la década de los años 1990 la Administración Central aprueba un modelo de planificación estructurante para la articulación de Galicia a escala interregional e intrarregional: el PDI 1993-2007. En esta planificación se contempla la ejecución, mediante una red dotada de alta capacidad de carga, de un nuevo Programa Nacional de Autovías. Las principales actuaciones realizadas en Galicia hacen referencia a las Autovías de conexión con la Meseta: Autovía de Noroeste A Coruña-Lugo-Benavente y la Autovía de las Rías Baixas Vigo-Ourense-Benavente. En segundo lugar, destacamos la propuesta de construcción de la Autovía Transcantábrica. En tercer lugar la Autovía de Camino de Santiago y la Autopista Astorga-León. Mediante esta infraestructura se podía transitar transversalmente desde la Autovía del Noroeste hasta el corredor del Ebro. En esta ocasión se había tratado de romper con el lastre del enclavamiento territorial que acusaba Galicia respecto de los restantes territorios españoles. Por otra parte, en la planificación del PDI se había dispuesto impulsar un programa de vías de alta capacidad destinadas a articular territorialmente el

sistema de ciudades de Galicia. La planificación desarrollada con cargo al PDI pretendía poner en funcionamiento un programa destinado a facilitar la modernización de la red de accesos a las principales ciudades. En este contexto, se había estudiado el problema de la congestión y los efectos económicos que este problema le ocasionaba a la estructura productiva y al desarrollo territorial de las principales ciudades españolas. El principal resultado fue el diseño de una política de transporte modalmente integrada y especializada. En esta línea, se proponía la descongestión de los principales itinerarios de accesos a las ciudades y la ejecución de carreteras de acceso de nueva construcción. En el caso de Galicia han sido importantes las actuaciones desarrolladas en el entorno de las ciudades de A Coruña, Vigo, Santiago, Ourense y Lugo. Por otra parte, en el PDI se había planteado articular el sistema portuario con los núcleos de población poniendo en funcionamiento los programas puerto-ciudad. Así, en el PDI figuraba como una línea de actuación estratégica el fortalecer las relaciones transfronterizas. Para ello, se realiza la construcción de la Autovía del Val Miñor y se procede a la del puente internacional sobre el río Miño. El segundo itinerario que fue entendido como estratégico por el PDI para potenciar las relaciones transfronterizas fue el eje Verín-Chaves. No obstante, en este caso no se logró articular ambas poblaciones por medio de una infraestructura viaria dotada de alta capacidad de carga. Finalmente, el PDI había establecido las líneas estratégicas de actuación para impulsar el funcionamiento de una cadena intermodal especializada e integrada. En este caso, esta planificación se había centrado en tratar de aportar soluciones a los transportes de mercancías que regularmente transitaban sobre la red. Para ello, el PDI proponía la ejecución de un conjunto de Centros Intermodales de Mercancías. No obstante, en Galicia no se había planificado la realización de ningún centro intermodal de transporte de mercancías. Esta actividad queda abierta a las líneas de actuación programáticas que propusiese la política del transporte de la Administración Autonómica.

- 17) La planificación de las infraestructuras contemplada en el PDIG 2001-2010 había pretendido diseñar la red de infraestructuras del transporte que debía articular a Galicia respecto de España y la U.E. Para ello, se había diseñado la malla viaria de alta capacidad de carga que debía ser realizada para

potenciar el ordenamiento territorial de Galicia. En esta planificación, se contemplaba el esfuerzo inversor propuesto por la Administración Central con cargo al Plan de Infraestructuras del Transporte (PIT) 2000-2007. En conjunto, la planificación abogaba por la definición de una malla destinada a articular el territorio gallego. Así, se había tratado de impulsar la vertebración de Galicia a escala de sus ciudades, comarcas, relaciones interregionales e internacionales. Por otra parte, se habían marcado las bases destinadas a incentivar la consecución de una cadena intermodal del transporte integrada y especializada.

- 18) La política de transporte futura en Galicia debe abogar por la especialización de la cadena intermodal del transporte. Por tanto, no resulta lógico impulsar líneas de actuación encaminadas a originar un continuo esfuerzo inversor en la construcción de carreteras. Es necesario realizar la malla estructurante que debe dar servicio al sistema de ciudades, a las comarcas y a la articulación de los diferentes modos de transporte. Una vez que esta malla entre en servicio, el siguiente paso a dar será la realización de un Plan de transporte público sostenible. Para ello, hay que efectuar una planificación en la cual prestación de servicio del sistema de transporte se logre hacer efectiva en régimen de intermodalidad. Estas medidas de actuación serán las que logren impulsar la racionalización en el gasto, la reducción de los problemas de los impactos medio ambientales, solucionar los problemas de la congestión de las vías de comunicación en las horas punta y, en esencia, lograr la sostenibilidad de sistema.

La planificación económica regional.

- 1) En el modelo de ordenamiento jurídico la planificación económica regional se constituye en un instrumento técnico-jurídico capaz de posibilitar la intervención pública en la economía de un modo racionalizado. Este instrumento tiene por objeto definir y coordinar el programa de objetivos y medidas inversoras propuestas por la Administración para, de este modo, potenciar el desarrollo económico de un territorio regional.
- 2) El ordenamiento jurídico español y el de las Comunidades debe atender con urgencia el ordenamiento jurídico de la planificación económica regional. En este sentido, habrá que estudiar a la planificación económica regional como un

adecuado instrumento técnico para potenciar la racionalización de la intervención pública en el plano económico. Por otra parte, merece que se subraye que el Plan de Desarrollo Regional debe ser entendido como el resultado o un acto concreto del proceso planificador. Este instrumento debe ser flexible y perfectamente adaptable a las necesidades de las Comunidades Autónomas. Finalmente, en la propuesta de diseño de un ordenamiento jurídico para la planificación económica regional cabe destacar que los Planes son actuaciones de política económica. Por tanto, la propuesta de un Plan actualmente es interpretada como una acción de gobierno que permanece ajeno al plano del ordenamiento jurídico. Por ello, la aprobación de todo Plan de Desarrollo Regional tan sólo se encuentra sometido a aquellas responsabilidades que le confiere el orden político.

- 3) Las competencias que ostentan las Administraciones públicas en materia de planificación económica regional son dispersas. Por tanto, el primer paso que se debe efectuar es la definición concreta de los fundamentos competenciales para apreciar cuáles son las competencias de la Administración Central y cuáles han sido transferidas a las Administraciones Autonómicas. Para ello, es importante tener presente las disposiciones del ordenamiento jurídico constitucional, el ordenamiento legal español, el ordenamiento legal de Galicia y el ordenamiento comunitario. Según lo indicado, parece claro que el ordenamiento estatal y autonómico debe impulsar la aprobación de una legislación encargada de regular jurídicamente la planificación económica regional.
- 4) En el texto constitucional las referencias a la planificación económica regional son entendidas como un instrumento técnico-jurídico destinado a posibilitar la coordinación del sector público en la actividad económica. Así, el ejercicio de la planificación económica nunca debe ser contemplado como un límite a la libertad de las empresas. Este instrumento debe ser considerado como un mecanismo capaz de proporcionar la garantía y la protección de las empresas por acceder a un mercado libre.
- 5) En la Constitución Española no existe un título competencial referido a la planificación económica regional a favor de las Comunidades Autónomas. No obstante, esta ausencia no debe interpretarse como que las Comunidades Autónomas carecen de esta competencia. Como se ha estudiado, los Entes Territoriales Autonómicos disponen de facultades (competencias jurídicas)

destinadas a impulsar el autogobierno y el pleno concepto de autonomía política en sus territorios. Las principales referencias a la planificación económica regional en la Constitución se encuentran en el artículo 131 y en el 149.13. En el caso del Estatuto de Autonomía de Galicia estas funciones están reflejadas en el artículo 27 (competencias de la Comunidad Autónoma), y en sus apartados correspondientes. Así, se establece en el artículo 27.1 las competencias generales que faciliten el autogobierno. En el artículo 27.3 se establece la asunción de competencias en ordenación del territorio, etc.

- 6) La materia de la planificación económica regional se propone compartida entre la Administración del Estado y las Administraciones Autonómicas. Por tanto, es el Estado Central quien tiene potestad para establecer las “bases” y los instrumentos necesarios para la “coordinación.” Las Administraciones Autonómicas ostentan la competencia exclusiva para fomentar el desarrollo legislativo de las “las bases” y la “ejecución” de los programas.
- 7) El desarrollo del Estatuto de Autonomía debe impulsar una revisión de sus competencias para fomentar el fortalecimiento de su autogobierno. Para ello, es importante que la Administración Autónoma logre incrementar las competencias en materia de planificación económica regional.
- 8) La planificación económica regional debe incorporar los principios comunitarios sobre esta materia. Por tanto, la planificación resultante debe impulsar el cumplimiento del principio de la complementariedad. Este hecho es el que garantiza que la integración de España en la U.E. no suponga una pérdida de poderes. Así, este instrumento contribuye de manera clara a asegurar la asunción y reparto interno de poderes entre la Administración Central y las Administraciones Autonómicas respecto del ordenamiento comunitario.
- 9) La planificación económica regional propuesta por la U.E. tiene un carácter potestativo. De hecho, apreciamos como la tarea de la elaboración de los Planes de Desarrollo Regional no constituye una obligación real para los Estados miembros respecto del modelo de política regional comunitaria. No obstante, como se ha podido estudiar en este Proyecto de Tesis, la realización de los Planes de Desarrollo Regional son un presupuesto necesario y condicionante al efecto de que los países comunitarios puedan acceder al disfrute de los Fondos Estructurales. Por tanto, en el ordenamiento comunitario la figura del Plan de Desarrollo Regional debe ser entendido, además de un acto estatal potestativo,

instrumental o bien de trámite para iniciar las acciones comunitarias, como un acto de voluntad estatal. En base al mismo se define el modelo de política regional, así como las hipotéticas actuaciones estatales que *a posteriori* servirán de presupuesto para determinar de una manera concertada con la U.E. el capítulo de las ayudas económicas y financieras comunitarias.

- 10) Las Comunidades Autónomas, tras el ingreso de España en la CEE, continúan conservando intactas sus competencias para elaborar sus respectivos planes de desarrollo regional. Para ello, continúan haciendo valer la asunción de competencias que le reconoce el ordenamiento jurídico español. Por otra parte, las Comunidades Autónomas disfrutaban de competencias para proceder a la ejecución normativa y administrativa de la política regional comunitaria siempre que la misma afecte a sus intereses. Este modelo de participación de las Comunidades Autónomas se materializa una vez que los Estados presenten los planes ante la Comisión Europea. Por otra parte, la U.E. otorga a las Comunidades Autónomas el reconocimiento institucional necesario para los Entes Territoriales ejerzan relaciones directas con ella.
- 11) El estudio del ordenamiento jurídico español nos refleja como no se ha tratado de efectuar un modelo general, sistemático, homogéneo y coordinado de las diferentes medidas e instrumentos de la política regional. Por su parte, hemos apreciado como el resultado del ordenamiento jurídico fue la constitución de una política fragmentaria y técnicamente deficiente. Este hecho dio como resultado el fortalecimiento claro de las potestades asumidas por la Administración Central.
- 12) El modelo de política regional propuesta en el Estado de las Autonomías ha supuesto un mayor avance que el aprobado en las etapas precedentes. Así, la política de desarrollo regional propuesta por la Administración Autonómica se proponía la instrumentación de un nutrido paquete de programas orientados a propiciar la modernización de la estructura productiva gallega, fomentar la modernización del tejido productivo, especializar crecientemente a los sectores económicos estratégicos y, finalmente, animar la competitividad. Las pautas de actuación de la planificación económica regional abogaban decididamente por la consecución de unas directrices estratégicas de actuación orientadas a procurar fomentar la convergencia real de la economía gallega respecto de la española y la comunitaria.

- 13)** En los Planes de Desarrollo Regional se observa como las principales propuestas inversoras hacían referencia a la dotación de infraestructuras del transporte y las comunicaciones. La política de infraestructuras del transporte contenida en el PDR 1989-1993 abogaba por la modernización de la malla viaria gallega, la dotación de conectividad al sistema de ciudades y la vertebración del territorio a escala comarcal. Para ello, se proponía un esfuerzo inversor en transportes capaz de articular al poblamiento y a los sectores productivos estratégicos. Por otra parte, se defendía un funcionamiento intermodal en la oferta de infraestructuras del transporte. No obstante, no se señalaban actuaciones para lograr un Plan de Transporte Intermodal destinado a atender a la demanda de movilidad de Galicia, y a su vez ser capaz de constituirse en una alternativa eficiente frente al transporte privado. En la planificación del PDR 1994-1999 se proponía continuar modernizando las infraestructuras del transporte terrestre para garantizar la dotación de cobertura territorial al territorio gallego. El esfuerzo inversor en infraestructuras del transporte debía garantizar la superación del problema del enclavamiento. Para ello, se abogaba por la puesta en funcionamiento de una malla viaria dotada de alta capacidad. Así, en los programas de desarrollo regional era clave el fortalecimiento de los niveles de calidad de las infraestructuras: la capacidad de carga, la accesibilidad, la seguridad vial. Por otra parte, se proponía una colaboración entre Administraciones para fomentar un esfuerzo inversor coordinado en sus objetivos. Ahora bien, no se había entendido como una línea estratégica la definición de un sistema de transporte público. La propuesta planificadora del PESG 1993-1996 era una experiencia más madura. En este modelo de planificación la dotación de infraestructuras del transporte seguía constituyendo el principal programa inversor.
- 14)** La planificación formulada en el PEDEGA 2000-2007 constituye el documento más completo en su diseño de los que han sido aprobados por la Administración Autonómica. Se trata de una planificación integral donde se muestran las propuestas estratégicas para cada uno de los sectores productivos. En esta planificación el papel que juegan las infraestructuras de transporte y comunicaciones había sido entendido como fundamental para propiciar la amplificación del potencial de desarrollo endógeno regional. Por tanto, este modelo pretendía la definición de unas estrategias destinadas a conformar una cadena modal del transporte plenamente modernizada y especializada. Así, se

destacaba la necesidad de atender al ordenamiento del transporte según su escala. Por tal causa, resultaban de interés las medidas de actuación orientadas a aportar soluciones a los tráficos de acceso a las ciudades. En paralelo, esta planificación proponía la conformación de centros logísticos de transporte para ordenar este tipo de tráficos. En último lugar, el Plan había realizado un estudio de las principales directrices inversoras en materia de transportes y comunicaciones que contenía el PDI 1993-2007, el PIT 2000-2007 y el Plan de Estradas de Galicia (III Plan de Carreteras de Galicia). Por ello, en las estrategias de inversión en infraestructuras se destacaba la conclusión de la Autopista del Atlántico AP-9, la de las Autovías de conexión con la Meseta, la traza viaria autonómica de alta capacidad, la permeabilización transfronteriza y la conexión Transcantábrica. Asimismo, en esta planificación se habían diseñado estrategias de actuación orientadas a propiciar la articulación de las relaciones puerto-ciudad, aeropuerto-ciudad, etc. Finalmente, en materia de infraestructuras terrestres del transporte se había propuesto modernizar el sistema de transporte ferroviario en Galicia.

El sistema de transporte ferroviario.

- 1) La planificación ferroviaria española dio lugar a que la malla se completase muy tarde en Galicia. Así, entre la fecha de la entrada en servicio del ferrocarril Compostelano (1874) y la realización de la línea Ourense-Puebla de Sanabria-Zamora (1958) media 84 años. Si examinamos la realización de la línea ferroviaria de ancho FEVE Ferrol-Gijón, apreciamos como la malla tuvo que esperar hasta 1969. Esto significa que la traza ferroviaria tardó en construirse nada menos que 95 años. No obstante, al estudiar la política ferroviaria española hemos advertido como la línea de titularidad FEVE Ferrol-Gijón quedó abierta al tráfico en el año 1975, lo cual significa que han tenido que pasar 101 años para que se ofertase servicio ferroviario a Galicia. La construcción del ferrocarril en Galicia tuvo que superar importantes problemas que aclaran el profundo retraso en la construcción y puesta en funcionamiento de esta infraestructura del transporte. Por una parte, la iniciativa burguesa era débil como para poder liderar un proyecto inversor de semejante naturaleza y no orientó sus capitales hacia el ferrocarril. Así, la principal iniciativa inversora corrió a cargo del capital inglés. Por otra parte, las élites locales (poder político) se enzarzaron en cuestiones de rivalidad local anteponiendo sus sentimientos localistas a los del interés general

de Galicia. Esta situación produjo que la propuesta de trazado de las líneas ferroviarias gallegas que debían ser construidas tuviese que hacer frente a vetos internos de los diputados gallegos participantes en las Cortes Generales. Por último, la nobleza y el clero no tenían entre sus principales objetivos la inversión de sus capitales en el transporte ferroviario. Estas clases sociales gallegas siguieron anclados en una economía tradicional, apoyada en el sistema rentista que le proporcionaban los foros.

- 2) La lógica de la construcción nos muestra como el proceso no se llevó a cabo desde la periferia litoral hasta las tierras españolas del interior. Por tanto, cabe destacar que la entrada de las materias primas básicas para la construcción del ferrocarril y los equipos tecnológicos extranjeros se hacía por la vía marítima. Esta razón aconsejaba que el proceso de construcción debía iniciarse desde la periferia litoral hacia las regiones interiores.
- 3) La política ferroviaria diseñada dio lugar a la configuración de una malla esencialmente radial, donde el principal objetivo era la conexión de Madrid con los territorios litorales. La oferta de servicio cubierta por una traza ferroviaria transversal capaz de vertebrar interregionalmente a Galicia se logra en razón a las comunicaciones Galicia-Zaragoza-Barcelona y al ferrocarril Ferrol-Gijón, Gijón-Valmaseda. Ahora bien, al estudiar la calidad del servicio según sus tiempos de viaje se aprecia como esta modalidad de transporte no responde a las necesidades de la demanda de Galicia y a la de los territorios regionales articulados.
- 4) El estudio del transporte ferroviario en Galicia nos refleja una situación de crisis profunda en su cota de mercado. Por una parte, la demanda de transporte ferroviaria ha experimentado una severa regresión tanto para el segmento de viajeros como para el de mercancías. La modernización del transporte por carretera con la entrada en funcionamiento de la malla viaria de alta capacidad le originó una fuerte crisis. Los registros ferroviarios en Galicia han experimentado una caída en la mayoría de las líneas. El único eje ferroviario que ostenta unos niveles de demanda importantes es el Atlántico A Coruña-Vigo. No obstante, al examinar el valor de la participación de la carretera y el ferrocarril se aprecia como la hegemonía del primer modo es total. Las actuaciones propuestas por RENFE habían sido la de establecer convenios de colaboración con las Comunidades Autónomas para proceder a la prestación de servicio por

ferrocarril. El problema es que la concesión de subvenciones no es la solución a largo plazo para este modo de transporte. Es necesario efectuar una mejora integral del servicio. Así, en el Eje Atlántico se efectuando una modernización de esta infraestructura según lo establecido en el ordenamiento comunitario (Directiva 96/48/CE). Las velocidades comerciales que se le va asignar a esta infraestructura es del orden de los 200-220 km/h. Este avance en los niveles de accesibilidad deberá originar una captación de cota de mercado procedente del transporte por carretera. Así, una buena parte de la movilidad por motivos de trabajo podrá acceder por ferrocarril en unos niveles de tiempo de viaje adecuados. Sin embargo, la oferta de servicio cubierta por este tipo de trenes únicamente se efectuará para las principales terminales ferroviarias.

- 5) El estudio del transporte ferroviario para la matriz de viaje O-D A Coruña-Ferrol nos señala como se alcanzan niveles bajos en la demanda. El factor que aclara la pérdida de competitividad del ferrocarril en este tramo es la baja velocidad comercial media que se registra. En un trayecto del orden de los 60 km la velocidad comercial es de 56 km/h, lo cual le supone a la demanda la consecución de un tiempo de viaje en cubrir la expedición entre las dos ciudades superior a las dos horas.
- 6) La política ferroviaria no logró constituir una UNE Cercanías en Galicia. Cabe indicar que este producto ferroviario sería una atractiva solución para la descongestión circulatoria de las dos Áreas Metropolitanas gallegas. Además, merece subrayar que el transporte ferroviario de titularidad FEVE podría erigirse en una óptima solución para el transporte de cercanías en Ferrol.
- 7) Las matrices de viaje O-D provinciales correspondientes al transporte de mercancías por ferrocarril nos indican como los nichos de mercado del transporte ferroviario han experimentado una importante regresión. En la actualidad el ferrocarril transporta mercancías muy voluminosas, de elevado tonelaje, de poco valor añadido (mercancías en bruto), poco exigentes en tiempos de viaje y que tan sólo requieren una manipulación básica. El único segmento de mercancías que escapa a este patrón es el transporte de automóviles.
- 8) El transporte ferroviario de viajeros de largo recorrido encuentra una fuerte competencia en la carretera y en el transporte aeroportuario. Los principales factores que señalan la falta de competitividad son los tiempos de viaje que están

siendo comercializados. Por otra parte, la política tarifaria no resulta competitiva respecto del transporte público por carretera y avión.

- 9) El funcionamiento del transporte ferroviario en Galicia presenta importantes déficits estructurales que deben ser corregidos para garantizar la comercialización de un transporte modalmente especializado y moderno. Por un lado, había que efectuar una revisión en profundidad a la infraestructura ferroviaria y modernizar las líneas convencionales. Una de sus actuaciones básicas era la sustitución de los carriles por otros de hormigón de 54 kg/ml. En segundo lugar, había que rejuvenecer el parque móvil ferroviario: material tractor y de remolcado. Es preciso que la oferta de viaje regional experimente una ganancia en niveles de velocidad comercial media y en calidad del servicio.
- 10) La política ferroviaria española se encuentra inserta en una etapa de modernización integral. Así, se está construyendo una malla ferroviaria que funcionará en régimen de Alta Velocidad y con travesía de Ancho Internacional. El problema es el importante retraso y las faltas de concreción que ha tenido la planificación española.
- 11) El estudio del transporte ferroviario en Galicia tropieza con la escasez de informes y estudios sectoriales publicados. Así, la empresa concesionaria no facilita la consulta de esta información. Por tal causa, es preciso recurrir a la consulta de la base de datos de la Dirección General de Informática. Por otra parte, los informes que elabora la Dirección de Relaciones Externas de la UNE Regionales no se encuentran abiertos a la consulta del público. Así, la escasa difusión informativa que efectúa la UNE Regionales Galicia dio lugar a que las series estadísticas de transporte de viajeros y mercancías por ferrocarril publicadas por el IGE fuesen retiradas de su base de datos. Por ello, la única vía para disponer de este tipo de información es asistir a la consulta del fondo documental de la Dirección General de Informática.
- 12) El funcionamiento del transporte ferroviario en Galicia no asegura la integración modal con las terminales aeroportuarias. Por otra parte, la conexión ferrocarril-terminales portuarias no está explotando todo su máximo potencial de servicio.

Para concluir, cabe subrayar que el esfuerzo inversor en infraestructuras del transporte y las comunicaciones en Galicia originó tres destacados efectos. En primer lugar, el territorio regional experimenta una progresiva vertebración a escala intra e

interregional. La inversión pública en este tipo de infraestructuras originó una notable ganancia en niveles de accesibilidad. Por ello, el territorio regional está siendo percibido por los inversores extranjeros como una región con un destacado potencial endógeno regional. En segundo lugar, la modernización infraestructural propuesta en el Estado de las Autonomías ha dado lugar a que en veinticinco años se lograra corregir una importante brecha que Galicia tenía respecto de las regiones españolas más prósperas económicamente. Para ello, un factor clave fue el desarrollo del marco competencial dispuesto en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía. La realización de los planes estatales y autonómicos un marco de colaboración institucional entre las dos Administraciones. Por una parte, la Administración del Estado diseñó en su modelo de planificación los principales ejes de inversión en infraestructuras para que Galicia lograra modernizarse y articular su mercado interior. En esta línea, se propuso la construcción de infraestructuras destinadas a la vertebración interregional y transnacional. En segundo lugar, se puso en funcionamiento la modernización de los puertos de interés general del Estado, así como los tres aeropuertos comerciales. La inversión a cargo de la Comunidad Autónoma ha estado dirigida hacia las infraestructuras que se desarrollan íntegramente en el interior de Galicia. La principal misión de la política autonómica fue corregir los desequilibrios intrarregionales del territorio. Para tal fin, se puso en funcionamiento el desarrollo del marco competencial establecido en el Estatuto de Autonomía.

El tercero de los efectos de la política inversora en materia de infraestructuras es la situación en la cual se encuentra el desarrollo territorial examinado desde el plano de las infraestructuras del transporte y las comunicaciones. El desarrollo normativo del texto constitucional y del Estatuto de Autonomía de Galicia nos señala como es preciso que la Administración Autonómica pueda ostentar un nuevo traspaso de competencias en materia de infraestructuras. Por una parte, cabe destacar la importancia que confiere el hecho de que la Administración Autonómica pueda desarrollar la gestión de los aeropuertos interés general. En segundo lugar, la cesión de la gestión del tramo de la línea ferroviaria de ancho FEVE Ferrol-Ribadeo. Esta infraestructura posibilitaría que se pusiese en funcionamiento un servicio ferroviario de cercanías capaz de impulsar la ordenación de los tráficos regulares que se generan con extremo de viaje en Ferrol y su comarca. Por otra parte, la línea ferroviaria impulsaría una adecuada conectividad territorial para los tráficos interregionales que se generan en la longitud de la línea. En tercer lugar, Galicia necesita la constitución de un servicio de cercanías ferroviario para

el Eje Atlántico. En esta dirección, se podría constituir un organismo autonómico para ordenar los transportes regulares de las dos A.M. gallegas: A Coruña-Ferrol y Vigo-Pontevedra. En cuarto, lugar la política en materia de puertos de interés general del Estado debe avanzar un poco más hacia la gestión integrada de Galicia. La planificación estratégica en materia portuaria debería impulsarla la Administración Autonómica en coordinación con los Consejos de Administración de las Autoridades Portuarias y los Staff de dirección y gestión del puerto. En quinto lugar, Galicia tiene un interés estratégico en promocionar las relaciones transfronterizas con la Región Norte de Portugal. Para ello, la política de infraestructuras debe fomentar las relaciones de interdependencia destinadas a impulsar la permeabilización fronteriza, la cooperación interregional en la Euroregión, etc.

XV. BIBLIOGRAFÍA

Capítulos de las infraestructuras de transporte por carretera.

- ALCALÁ, F. Capitalización y crecimiento de la economía murciana 1955-1996. Edit. BBV. 1998. Bilbao.
- ABASOLO ÁLVAREZ, J. A. Comunicaciones de la época romana en la provincia de Burgos. 1975. Burgos.
- AGUILAR, M. *Los afirmados modernos en España. Revista de Obras Públicas*. 1928. Madrid.
- AJA, (et., al). *El sistema jurídico de las Comunidades Autónomas*. Edit. Tecnos. 1985. Madrid.
- ALARÇAO, J., de, *O dominio romano en Portugal, en: Colecção Forum da Historia*. 1988. Portugal.
- ALVARADO BLANCO, S. *A Pontoriga, sobre los restos de un antiguo puente romano cerca de Sobradelo de Valdeorras*. 1979. Ourense.
- ALVARADO BLANCO, S., RIVAS, J. C., y VEGA, T. *Vía Nova en A Limia; su restos, trazado, mensuración y procedimientos constructivos*. 1988. Ourense. (Documento inédito mecanografiado).
- ALVARADO BLANCO, S., DURÁN, N., y NÁRDIZ ORTIZ, C. *Catálogo de puentes históricos de Galicia*. Xunta de Galicia. Dirección Xeral do Patrimonio. 1987. Santiago.
- ALVARADO BLANCO, S., DURÁN, N., y NÁRDIZ ORTIZ, C. *Proyecto de restauración do Ponte Freixo*. Xunta de Galicia. Dirección Xeral do Patrimonio. 1987. Santiago.
- ALVARADO BLANCO, S., DURÁN, N., y NÁRDIZ ORTIZ, C. *Pontes históricas de Galicia*. Xunta de Galicia. 1989. Santiago de Compostela.
- ALVARADO BLANCO, S., DURÁN, N., y NÁRDIZ ORTIZ, C. *Puentes históricas de Galicia*. Xunta de Galicia. 1989. Santiago de Compostela.
- ÁLVAREZ CORBACHO, X., CARIDE ESTÉVEZ, M^a. J. & PÉREZ TOURIÑO, E. Efectos económicos de la Autopista del Atlántico en los presupuestos públicos. El excedente del usuario, pág., 183-220, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS. 1997. Madrid.

ÁLVAREZ CORBACHO, X. (Et., Alt.,) *Efectos económicos de la Autopista del Atlántico en los presupuestos públicos. El excedente del usuario*, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS. ENA. IDEGA. 1997. Madrid.

ÁLVAREZ CORBACHO, X., CARIDE ESTÉVEZ, M^a. J., GONZÁLEZ SAVIGNAT, M. LORENZO ALONSO, P, PEREIRA MOREIRA, R y PÉREZ TOURIÑO, E, *Evaluación de la rentabilidad social. Análisis coste-beneficio*, pág., 221-259, en PÉREZ TOURIÑO, E, *et. Al. Infraestructura y desarrollo regional: Efectos económicos de al autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS, ENA y Universidad de Santiago. 1997. Madrid.

ÁLVAREZ LIMESES, G. *Pontevedra*, en: CARRERAS CANDI, F., *Geografía general del Reino de Galicia*. Reedición. 1980. A Coruña.

ÁLVAREZ MARREDO, M. *Una vía antigua en Asturias*, en: *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, núm., 113 y 115. 1984-1985. Oviedo.

AMOR MEILÁN, M. *Lugo*, en: CARRERAS CANDI, F., *Geografía general del Reino de Galicia*. T. VIII. Reedición. 1980. A Coruña.

ÁLVAREZ TRANCHE, C. *El ferrocarril en el noroeste de España*, pág., 81-145, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*, 1996. Edit. Universidad de A Coruña. A Coruña.

ALZOLA Y MINONDO, P. *Historia de las obras públicas en España*. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Ediciones Turner. 1979. Madrid.

AMPHOUX, B., de *Proyecto de el camino transversal, que debe construirse desde la ciudad de Santiago por la dirección de el Padrón hasta Pontevedra, con expresión de su mayor consistencia, cálculo prudencial del costo que podrá tener y utilidades que su ejecución puede facilitar*. Archivo General de Simancas. Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Legajo. 914. Salamanca.

AMPHOUX, B., de *Proyecto de el camino transversal que debe construirse desde la ciudad de Santiago por la dirección del puente Vea hasta la de Pontevedra, con expresión por mayor de su consistencia, cálculo prudencial del costo que podrá tener y utilidades que su ejecución puede facilitar*. Archivo General de Simancas. Secretaría de Superintendencia de Hacienda. Legajo 914. Salamanca.

AMPHOUX, B., de y GAVER, F., de, *Plano de la porción del camino transversal de Santiago a Pontevedra, executado en 1778 desde la salida de la calle Piolla al pie de la subida del Milladoiro, en que se demuestra todo lo que se ha abierto en dicho año y la*

parte que se halla enteramente concluida. Servicio Geográfico del Ejército. Carnoteca Histórica.

AMPHOUX, B., de y GAVAR, F., de, con expresión por mayor de su consistencia, cálculo prudencial del costo que podrá tener y utilidad que su ejecución puede facilitar. *Archivo General de Simancas*. Secretaría y Supereintendencia e Hacienda. Legajo 914. Salamanca. Anejo al núm., 46 de la *Revista Papeles de Economía Española*. Edit. FIES. 1991. Madrid.

ANTELO CORTIZAS, L. *Las comunicaciones de Galicia con el exterior. Las relaciones con Portugal y la Transcantábrica*, pág., 433-455, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

ANTÓN VALERO, D. V. *Alternativas financieras para las redes transeuropeas*, pág., 125-141, en: (VV.AA). *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*. Edit. Asociación española de la carretera. Junta de Castilla y León. 1995. Madrid.

ALONSO PELEGRÍN, E. *Europa en la práctica. Guía para ciudadanos y empresas de Galicia*. Edit. Fundación Galicia-Europa. 2002. Santiago de Compostela.

ARESPACCHAGA Y FELIPE, J, de. *Galicia, esa península*. Edit. Ateneo. 1967. Madrid.

Banco de Bilbao. *Galicia su realidad socio-económica*. Edit. Servicio de publicaciones del Banco de Bilbao. 1970. Bilbao.

ARGIMÓN, I., & MARTÍN, J. *Series de “stock” de infraestructuras del Estado y de las Administraciones Públicas en España. Documento de Trabajo nº 9315*. Edit. Banco de España. 1993. Madrid.

ARGIMÓN, I., GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., MARTÍN, M^a. J., & ROLDÁN, J. M^a. *Productividad e Infraestructuras en la economía española. Documento de Trabajo nº 9313*. Edit. Banco de España. 1993. Madrid.

ARGIMÓN MAZA, I. & GONZÁLEZ PÁRAMO, J. M., *Efectos de la inversión en infraestructuras sobre la productividad y la renta de las CC.AA.: Especial referencia al transporte por carretera en Galicia*, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. CIVITAS. 1997. Madrid.

ARIÑO ORTIZ, G. *Modelo de Estado y el sistema de relaciones interregionales en la Constitución Española*, pág., 95-132, en la obra colectiva: *El Estado de las Autonomías y el sistema de transportes*. Edit. MTTC. IETC. 1983. Madrid.

ARIAS, F. *Un documento de José Cornide a propósito do tramo viario Lucus-Brigantium*, en: *Gallaecia*, núm., 6. 1980. Santiago.

ARIAS, G. *Repertorio de caminos de la Hispania Romana*. 1987. A Coruña.

ARIAS VILAS, F. *Dous miliarios do tramo viario Lucus-Timanlino*, en: *Boletín Auriense*, núm., VI. 1976. Ourense.

ARIÑO ORTIZ, G. y LÓPEZ DE CASTRO GARCIA-MORATO, L. *La regulación de los transportes*, en: ARIÑO ORTIZ, G. *Principios de derecho público económico. Modelo de Estado, Gestión Pública, Regulación Económica*

ASCHAUER, D. A. *Public investment and productivity growth in the grup of seven*, pág., 17-25 . Federal Reserve. Bank of Chicago. Economic perspectives. Núm., 13.

ASTOR, R., NÁRDIZ ORTIZ, C., y ALVARADO, S., DURÁN, M., y BAS, B. *Inventario de puentes antiguos de Galicia*. Xunta de Galicia. Dirección Xeral do Patrimonio. 1985. Santiago.

ABEJÓN, M. *El transporte en la sociedad actual*, pág., 45 y sig. Edit. Salvat. *Colección Salvat. Temas Clave*. 1981. Madrid.

AUDASA. *Estadística anual de tráfico*. Edit. AUDASA. A Coruña. (varios años)

Avance del *Plan General de Carreteras 1984-1991. Memoria Resumen*. MOPU. 1983 Madrid.

BAENA DE ALCÁZAR, M. *Los transportes mecánicos por carretera en el Derecho Administrativo español*. Edit. Montecorvo. 1970. Madrid.

BAGSHAW, R. W. *Roman roads*, in: *Shire Archeology*. 1979. Reedición en 1982.

BALIL, A. *Galicia y el comercio y el comercio atlántico en época romana*, en: (VV.AA) *Actas do Congreso Nacional de Arqueología*. Universidad de Coimbra. 1971. Coimbra.

BALIL, A. *¿Restos de un puerto romano en La Coruña?* En: *Brigantium. Boletín del Museo Arqueológico*. 1980. A Coruña.

BAREA TEJEIRO, J. *El sector público español ante la integración europea*, pág., 229-280, en: FUENTES QUINTANA, E. (Direc.) *Cuestiones fundamentales de economía*.

- Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Edit. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Galaxia Gutenberg, Círculo de Lectores. 1995. Madrid.
- BARREIRO, X. *Os camiños da provincia de Santiago. Introdución ao estudo do transporte na Galicia do Antigo Réxime*. Edit. Museo de Pontevedra. Tomo XXXII. 1978. Pontevedra.
- BARREIRO FERNÁNDEZ, X. R. *Historia de Galicia. Tomo IV Edade contemporánea*. Edit. Galaxia. 1981. Vigo.
- BARREIRO FERNÁNDEZ, J. R. *Historia política. Siglos XIX-XX. Tomo IV*. Edit. Gamma. 1984. A Coruña.
- BARREIRO RODRÍGUEZ, M^a. C. *Las Áreas Metropolitanas*. Edit. CIVITAS. Instituto García Oviedo. Universidad de Sevilla. 1993. Madrid.
- BARRIERE, B. y DESBORDES, J. M. *Les différents types de chemins anciens. Anciens itinéraires entre Limousin et Périgord*, en : *Histoire et archéologie*, núm., 67. 1982.
- BATTEN, D. F. *Infrastructure as a Network System: Mera Revisited*, pág., 76-89 en: ANSELIN, L. & MADDEN, M., (Edits.) *New Directions in Regional Analysis. Integrated and Multi-regional Approaches*. Belhaven. 1990. Londres.
- BATTEN, D. F. & KARLSSON, C. (Edits.) *Infrastructure and the Complexity of Economic Development. Advances in Spatial Science*. Springer. 1996. Berlín.
- BRUINSMA, F. P., NIJKAMP & RIETVELD, P. *Employment Impacts of Infraestructura Investments. A Case Study for the Netherlands*, pág., 209-226, en: PESCHEL, K. (Edit.) *Infrastructure and the Space-Economy. Essays in Honour of Rolf Funk*. Springer-Verlag. 1990. Berlín.
- BEAN, Ch. *The impact of the Cohesion Fund Spending on Regional Output and Employment in the Presence of Interregional Spillover*. Edit. The European Institute London School of Economics. 1996. Londres.
- BELLO, J. M., CRIADO, F., y VÁZQUEZ, J. M. *La cultura megalítica de la provincia de La Coruña y sus relaciones económicas*, 1982. A Coruña.
- BELLO, J. M., CRIADO, F., y VÁZQUEZ, J. M. *Sobre la cultura megalítica y los caminos antiguos en Galicia*. 1982. A Coruña.
- BARROS SIVelo, R. *Antigüedades de Galicia*. 1875. A Coruña.
- BASSOLS COMA, M. *La planificación económica*, pág., 281, en la obra colectiva: *El modelo económico en la Constitución Española, Vol. 2*. Edit. I.E.E. 1981. Madrid.

BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico*, pág., 251 y sig., Edit. Tecnos. 1985. Madrid.

BBV. *Informe económico*. 1988. 1989. Bilbao.

BECKER, G. S. *A Theory of the Allocation of Time*, pág., 493-517. Vol. 75.

BEIRAS TORRADO, X. M. *O atraso económico de Galicia*. Edit. Galaxia. 1982. Vigo.

BEIRAS TORRADO, X. M. *Notas Previas para una Economía Política de la Ilustración gallega*, en: *La Economía Gallega en los Escritos de Pedro Antonio Sánchez*. Edit. Galaxia. 1973. Vigo.

BERICAT ALASTUEY, A. *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada.*, núm., 140. Edit. CIS. 1994. Madrid.

BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Análisis del origen, evolución y futuro de los P.D.T.C. a través de la experiencia gallega*. *Revista de Estudios Territoriales*. Edit. MOPU, núm., 3. 1981. Madrid.

BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local gallega*, pág., 21-57, en: RODRÍGUEZ ARANA, X. (Director) *Dereito Público Galego*. Núm. 3. EGAP. Santiago de Compostela.

BERTRAND, M-J. *Geografía de la Administración*. Edit. IEAL. 1979. Madrid.

BERTRAND, J. R. *A Poboación de Galicia. Estudos Xeográficos*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1992. Santiago de Compostela.

BETANCOR, O. y JORGE CALDERÓN, J. D. *Efectos de la desregulación del transporte aéreo en España*, pág., 37-122, en: HERCE, J. A. y DE RUS, G. (Coord.) *La regulación de los transportes en España*. Edit. FEDEA. CIVITAS. 1996. Madrid.

BIEHL, D. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, en: *Papeles de Economía Española*, nº 35. Edit. FUNDACIÓN FIES. 1988. Madrid.

BIEHL, D. *El efecto de la ampliación de la Comunidad Europea sobre el desarrollo regional y la política regional*, pág., 175-182, en: *RER*, núm., 5. 1980. Madrid.

BIEHL, D. (Comp.) *The Contribution of Infrastructure to the regional Development. Informe final del Grupo de Estudios de Infraestructuras de la Comisión de la Comunidad Europea*. Oficina de publicaciones oficiales de la Comunidad Europea. 1986. Luxemburgo.

BIEHL, D. *The Role of Infrastructure in Regional Development*, pág., 9-35, en: VICKERMANN, R. W. (Edit.) *Infrastructure and Regional Development*. 1991. Londres.

BIEHL, D., NIEGSCH, C., & NIMMERMANN, P. *Las infraestructuras según el enfoque del desarrollo regional potencial: análisis teórico y empírico*, pág., 117-136, en:

- CASTELLS, A. & BOSCH, N. *Desequilibrios territoriales en España y Europa*. Edit. Ariel. 1999. Barcelona.
- BIELZA DE ORY, V. y ESCALONA, I. *Actividades terciarias: El transporte*. En: BIELZA DE ORY, V. (Coord.) *Territorio y Sociedad en España. II*. Edit. Taurus. 1989. Madrid.
- BIELZA DE ORY, V. El desarrollo local endógeno en zonas de baja densidad de la Europa suroccidental. Experiencias comarcalizadoras. El caso de Aragón, en: VV.AA. IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. Nuevos Territorios para nuevas Sociedades. Edit. FUNDICOT. Universidad de Zaragoza. 2003. Zaragoza.
- BIESCAS, J. A. *Estructura y coyunturas económicas*, pág., 22 en: BIESCAS, J. A. y TUÑÓN DE LARA, M. *España bajo la dictadura franquista (1939-1975)*. *Colección historia de España. Tomo X*. Edit. Labor. 12ª Edic. 1994. Barcelona.
- Boletines Informativos de la Jefatura Central de Tráfico y de los informes del Ministerio de la Gobernación. (Varios años). Madrid.
- Boletín Oficial del Parlamento de Galicia de 20 de Abril de 1990*. Parlamento de Galicia. Santiago de Compostela.
- BORRELL FONTELLES, J. *Discurso de Clausura*, op., cit., pág., 59-65, en: *Revista de Transportes y Comunicaciones. Jornada sobre el balance del Plan General de Carreteras*. MOPTMA. Madrid.
- BOSIER, S. *Un difícil equilibrio: centralización y descentralización en planificación regional*, en: *RER* núm., 11. 1983.
- BRUZELIUS, N. *The value of Travel Time*. De. Croom Helm. 1979.
- Borrador del *II Plan General de Carreteras 1992-2000*. MOPU. 1992. Madrid.
- BUCHANAN, C. D. *El tráfico en las ciudades*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.
- BUTTON, K. *Ownership, investment and Pricing of Transport and Communication infrastructure*, pág., 147-165, en: BATTEN, D. F. & KARLSON, C. (Edit.) *Infrastructure and the Complexity of Economic Development. Advances in Spatial Science*. Springer. 1996. Berlín.
- CAMBRE MARIÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España* Edit. Galaxia. *Colección Agra Aberta, I*. 1968. Vigo.
- CAAMAÑO GESTO, X. M. *Posible reutilización de los caminos prerromanos en época romana*, en: *Gallaecia*, núm., 3 y 4. 1977. Santiago de Compostela.

- CANTWELL, J. *The Reorganisation of European Industries after Integration: Selected Evidence on the Role of Multinational Enterprise Activities*, pág., 25-50, en: DUNNING, J. H. & ROBSON, P. (Edit.) *Multinationals and the European Community*. Basil Blackwell inc. 1988. Oxford.
- CANOVA, F. *Does Detrending Matter for the Determination of the Reference Cycle and the Selection of Turning Points?* En: *Economic Journal*, núm., 109, pág., 126-140. 1999.
- CARAMÉS VIETES, L. y LAGO PEÑAS, S. *Los efectos del gasto público sobre el crecimiento: una panorámica de la historia del análisis económico. Documentos de Trabajo núm., 12/2001*. Edit. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. 2001. Santiago.
- CARMONA BADÍA, X. *Producción textil rural e actividades marítimo-pesqueiras na Galiza. 1750-1905*. Santiago de Compostela. 1983. (Tesis Doctoral. Inédita).
- CARMONA BADÍA, J. *La economía del Siglo XX: Una panorámica*, pág., 3-16, en: *Revista Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas: Galicia*. Edit. FIES. 1994. Madrid.
- CARTER, H. *El estudio de la geografía urbana*, pág., 117-148. Edit. IEAL. *Colección Nuevo Urbanismo*. 1987. Madrid.
- CASTELLS, M. *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y proceso urbano-regional*. Edit. Alianza Editorial. 1995. Madrid.
- CASTELLS OLIVERES, A. & SOLÉ OLLÉ, A. *Cuantificación de las necesidades de gasto de las Comunidades autónomas: metodología y aplicación práctica*. Edit. Ministerio de Hacienda. I.E.F. 2000. Madrid.
- CASTRO VOCES, A. *La construcción del ferrocarril a su paso por Valdeorras*, pág., 31-121, en la obra colectiva: *Vª Semana de Historia de Valdeorras (Época Contemporánea)*. Edit. Instituto de Estudios Valdeorreses, núm., 16. 1994. Ourense.
- CEBALLOS TERESÍ, J. G. *Economía, finanzas, cambios. La realidad económica y financiera de España en los 30 años del presente siglo*. Edit. El Financiero. 1932. Madrid.
- C.E.S. *Desarrollo Territorial e Infraestructuras de Transporte en Castilla y León (VV.AA.)* Edit. *Consejo Económico y Social*. Comunidad de Castilla y León. 2002. Valladolid.
- CHAPMAN, K. *People, Patterns and process*. Edward Arnold. 1979. Londres.
- CLINARD, M.B. *Sociology of deviant Behaviour. Review*. Edit. New York, en: HOLT RINEHART & WINSTON, 1963.

COLOMER FERRÁNDIZ, J. J. *La Ley de ordenación de los transportes terrestres. ¿Hacia la liberalización del transporte?*, pág., 73-91. ICE., núm., 659. MEH. 1988. Madrid.

COMYNS CARR, R. *The outlook for Spain's economy*, 1967. *The Word Today*. Vol. 23, núm., 1, Jan.

CONSEJO ECONÓMICO SINDICAL INTERPROVINCIAL DEL NOROESTE. *Posibilidades del desarrollo económico-social de Galicia*. 1964. Santiago.

Consejo de Municipios Metropolitanos de Madrid. *Planeamiento Metropolitano: Criterios y Objetivos*. Edit. Diputación de Madrid. Área de Urbanismo y Ordenación Territorial. 1982. Madrid.

Commission économique européenne. Memorandum sur l'orientation à donner à la politique des transports. Bruselas 10 de Abril de 1961.

Comisión de las Comunidades Europeas, 12-09-2001. Com. (2001) 370 final. La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad.

COPLACO. *Directrices de planeamiento para la revisión del Plan General del Área Metropolitana de Madrid*. Edit. MOPU. 1981. Madrid.

COORDINADORAS DE LUCHAS CONTRA LAS AUTOPISTAS, *Lucha contra las autopistas en el Estado Español*. 1979. Madrid. Zero.

COSTA CAMPÍ, M^a. T. *Iniciativas empresariales y capitales extranjeros en el sector servicios de la economía española durante la segunda mitad del siglo XX*, pág., 45-83, en: *Investigaciones económicas*, núm., 14. 1981. Madrid.

CUADRADO ROURA, J. R. y GARCÍA-GRECIANO, B. *La economía española en un escenario abierto*. Edit. Fundación Argentaria Visor. 1995. Madrid.

CUADRADO ROURA, J. R. *La política regional en los planes de desarrollo (1964-1975)*, en la obra colectiva *La España de las Autonomías, Pasado, presente y futuro, op., cit.* 1981. Vol. I. Edit. Espasa Calpe.

CUADRADO ROURA, J. R. *Tendencias económico-regionales antes y después de la crisis en España*, en: *Revista Papeles de Economía Española*, núm. 34. 1988. Madrid.

CUÉLLAR VILLAR, D. *Las obras públicas y el marco institucional durante la restauración*, pág., 70-95, en: *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, núm., 2. 2002. Madrid.

- CURBELO RANERO, J. L. *Descentralización y planificación regional*, pág., 54., en *Revista valenciana D'estudis autonòmics*, núm., 2. 1985. Valencia.
- DALDA ESCUDERO y VIÑA CARREGAL, *El territorio de inserción de la AP-9*, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Coord.). *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. Civitas, AUDASA. Universidad de Santiago. IDEGA. 1997. Madrid.
- DA ROCHA, J. M^a, MEIXIDE, A, POUSA, M. *Ciclos, crecimiento y convergencia de la economía gallega*, pág., 17-32, en *Revista Papeles de Economía Española*. Economía de las Comunidades Autónomas. Galicia. Fundación Caixa Galicia. FIES. 1996. Madrid.
- DANIELS, P. M. & WARNE, A. M. *Movimiento en ciudades. Transporte y tráfico urbanos*. Edit. I.E.A.L. Colección nuevo urbanismo, núm. 37. 1982. Madrid.
- Decisión 93/628/CEE del Consejo de 29 de Octubre de 1993*. Bruselas.
- Decisión 93/629/CEE del Consejo de 29 de Octubre de 1993*. Bruselas.
- DE ESTEBAN A. *Las Áreas Metropolitanas en España. Un análisis ecológico*. Edit. CIS. 1981. Madrid.
- DE GUSMAO FRANCO MARTÍNS, M. *Panorama sobre las autopistas de peaje portuguesas*, pág., 38-48, en: (VV.AA.) *Carreteras. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera*, núm., 95. Mayo-Junio. Edit. AEC. 1998. Madrid.
- DE LA FUENTE, A., y VIVES, X. *Infraestructura and eductation as instruments of regional policy: evidence from Spain*, pág., 13-51, en: *Economic Policy*, núm., 2. 1995.
- DE LA FUENTE, A. *Algunas reflexiones sobre el papel redistributivo de la inversión pública*, en: CASTELLS, A. y BOSCH, N. *Desequilibrios territoriales en España y Europa*. Edit. Ariel. 1999. Barcelona.
- DE LA FUENTE, A. y MONASTERIO, C. *Capitalización y crecimiento de la economía asturiana 1955-1998*. Edit. BBV. 2002. Bilbao.
- DENO, K. T. & EBERTS, R. *Public infrastructure and regional economic development: a simultaneous equations approach*. Federal Reserve Bank of Cleveland. *Documento de Trabajo n° 8909*.
- DE JUAN Y PEÑALOSA, J. L. *El principio de solidaridad interregional. El principio de solidaridad y la regionalización de los impuestos*, pág., 192, en: *D.A. núm., 181*. 1979. Madrid.
- DE ROOY, J. *Productivity of social overhead capital: north-south comparasion*, pág., 45-59. *Review of Business and Economic Research*, 14. 1978.

DE RUS MENDOZA, G. *La economía del transporte por ferrocarril: un análisis económico de su régimen jurídico*, pág., 181-196, en: Dickinson. F.F.E. 1995. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G., y INGLADA, V. *Análisis coste-beneficio del tren de alta velocidad en España*. *Revista de Economía Aplicada*, núm., 2. 1994. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G., y HERCE, J. A. *Introducción y resumen*, pág., 19-36, en: HERCE, J. A. & DE RUS MENZOZA, G. (Coord.) *La regulación de los transportes en España*. Edit. CIVITAS. FEDEA. 1996. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G. *Los servicios de transporte aéreo, marítimo y terrestre: estructura económica y regulación*. *Documentos de Trabajo del FEDEA*, núm., 93-08. Edit. FEDEA. 1993. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G. *Competencia, fallos del mercado e intervención pública en transporte: una introducción*, pág., 18-38, en: DE RUS MENDOZA, G., (Direc.) *Economía y Política del Transporte: España y Europa*. Edit. CIVITAS. MOPT. 1992. Madrid.

DERYCKE, P-H. *Economía y planificación urbanas*, pág., 139-150. Edit. IEAL. *Colección Nuevo Urbanismo*. 1983. Madrid.

DE RUS. G. y ROMERO HERNÁNDEZ, M. *Análisis de la rentabilidad social de proyectos de inversión en infraestructuras de transporte del Marco de Apoyo Comunitario. 1989-199.*, *Documento de trabajo 95-15*. Edit. FEDEA. 1995. Madrid.

DE RUS, G. *Infraestructuras, crecimiento económico regional y evaluación económica*, pág., 222-237, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 67. Edit. FUNCAS. 1996. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G., y RASTROLLO, M. A. *Capitalización y crecimiento de la economía andaluza 1955-1996*. Edit. BBVA. 2001. Bilbao.

DE RUS MENDOZA, G. (Direc.) *Economía y política del transporte: España y Europa*. Edit. CIVITAS. 1992. Madrid.

DE RUS MENDOZA, G., y HERCE, J. A. (Coord.) *La regulación de los transportes en España*. Edit. CIVITAS. 1995. Madrid.

DESERPA, A. J. *A Theory of Economics of Time*, pág., 828-845. *Economic Journal*, Vol. 81. 1971.

Diario Oficial de la Comunidad Europea (DOCE) L 305 de 10 de Diciembre de 1993. Bruselas.

DIAMOND & SPENCE, *Infraestructura and Industrial Costs in British Industry*, pág., 57. Edit. Her Majesty's Stationery Office. 1989. Londres.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Esfuerzo inversor en infraestructuras del transporte en Galicia: ¿Una deuda histórica reconocida por la Administración Central?* Edit. Universidad de Barcelona. X Congreso de Economía Crítica. 2005. Barcelona.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El Transporte de Mercancías por ferrocarril en Galicia: una fortaleza no aprovechada para impulsar la oferta intermodal del transporte*. Edit. AECR Universidad de Vigo. 2006. Ourense.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las potencialidades endógenas de las áreas litorales de Galicia: Fortalezas y Debilidades de un recurso para la planificación regional*, pág., 1-74, en: GRANDÍO DOPICO, A., (Edit.) *Ordenación de los espacios litorales en Galicia*. Edit. Universidad de A Coruña. IUEM. 2005. A Coruña.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los elementos estructurales de las comunicaciones y los transportes*, pág., 181-219, en: *Revista de Pontevedra* núm. 15. Excma. Diputación de Pontevedra. 2000. Pontevedra.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de comunicaciones y transportes en el A. M. de A Coruña. 1970-1991*. Universidad de Santiago. 1997. (Inédita). Santiago de Compostela.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La articulación territorial de Galicia con el Estado. Revista de construcción, comunicaciones y transportes*. Nº 82. Ministerio de Fomento. 1999. Madrid.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El sistema de comunicaciones y transportes en el A.M. de A Coruña. 1970-1998*. Edit. Excma. Diputación provincial de A Coruña. 2000. A Coruña.

DÍAZ FERNÁNDEZ J. A. *Contribución de la planificación local al desarrollo de la actividad turística*, pág., 161-187, en: ÁLVAREZ SOUSA, A. (Coord.) *Desenvolvimento e planificación municipal do turismo*. Edit. Excma. Diputación Provincial de A Coruña. 2000. A Coruña.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación de los sistemas de transportes y comunicaciones en el desarrollo de la actividad turística en Galicia*, en: HERNÁNDEZ BORGE, J., DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & PATIÑO ROMARÍS, C. A. *O turismo en Galicia. Potencialidades endógenas de desenvolvimento urbano e económico*. Excma. Diputación de Pontevedra 2000. Vigo.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Aproximación al Estudio de las Migraciones diarias de la población en Galicia: Reflexiones y notas preliminares*, en: (VV.AA.) *IX Congreso de la Población española*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2002. Santiago.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes impulsores de las relaciones transfronterizas Galicia-Región Norte de Portugal: Aproximación al estudio de un factor estratégico*, en: VV.AA. *XXIX Reunión de la Asociación Española de Ciencia Regional*. 2003. Santander.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los puertos de interés general del Estado de Galicia ante el reto del Siglo XXI: Luces y sombras de una política portuaria dinamizadora de los espacios litorales*, en: VV.AA. *I Congreso Internacional del Transporte*. Edit. CEDIT. Universidad de San Jaime I. 2004. Castellón.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los puertos de interés general del Estado ante el reto del S. XXI: Luces y sombras de una política portuaria dinamizadora de los espacios litorales*, pág., 53-78, *Revista de Xeografía*. Edit. Universidad de Santiago. 2003. Santiago.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La inversión pública en infraestructuras de transportes por carretera en Galicia: Retos de futuro de la conectividad regional en un territorio objetivo nº 1*, en: VV.AA. *Competitividad Regional en la U.E. ampliada. XXIX Reunión de Estudios de Ciencia Regional*. Edit. Universidad de Cantabria. AEER. 2003. Santander.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La dinámica del transporte portuario en la operatividad de la cadena intermodal del transporte internacional: una visión de conjunto*, en: VV.AA. *IX Conferencia Internacional Villas y Puertos. Modernity and identity of the port city*. Edit. A.I.V.P. 2004. Lisboa.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El tren en Galicia. Aproximación a la política ferroviaria: su contribución al desarrollo regional*. Edit. Excm. Diputación Provincial de Pontevedra. 2002. Pontevedra.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La planificación de la dotación de capital público en materia de transportes y comunicaciones en el Galicia. Nuevos retos y oportunidades para el desarrollo económico regional*, en: VV.AA. *XVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones*. Edit. AEER. Universidad de Murcia. 2002. Murcia.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación del transporte ferroviario en Galicia en el marco de la operatividad de un sistema de transporte intermodal e integrado: claves y perspectivas*, pág., 273-302, en: LÓPEZ IGLESIAS, E. & ARES FERNÁNDEZ, J. (Edit.) *II Congreso de Economía de Galicia*. Edit. Universidad de Santiago. IDEGA. 2002. Santiago.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La oferta pública de transporte ferroviario en Galicia: contribución al desarrollo de la economía regional*, en: VV.AA. *XXVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones*. Edit. AECR. Universidad de Murcia. 2002. Murcia.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes impulsores de las relaciones transfronterizas Galicia-Región Norte de Portugal: Aproximación al estudio de un factor estratégico*, en: VV.AA. *XXIX Reunión de la Asociación Española de Ciencia Regional*. 2003. Santander.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera en Galicia: Retos de futuro de la conectividad regional en un territorio Objetivo nº 1*, en: (VV.AA.). *Los servicios, los transportes y las redes territoriales. III Reunión de Geografía de los Servicios*. Edit. AGE. U.I.B. 2003. Palma de Mallorca.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La planificación de la dotación de capital público en materia de transportes y comunicaciones en Galicia. Nuevos retos y oportunidades para el desarrollo económico regional*, en: VV.AA. *XXVIII Reunión de Estudios Regionales. Desarrollo Sostenible en la Europa de las Regiones*. Edit. Asociación Española de Ciencia Regional. 2002. Murcia.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Aproximación al estudio de las migraciones diarias de la población en Galicia: reflexiones y notas preliminares*, pág., 81-101, en: VV.AA. *La dinámica geodemográfica protagonista del territorio. Actas del VIII Congreso de la Población española*. Edit. Universidad de Santiago. 2003. Santiago.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Reflexiones acerca de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transportes y su contribución al desarrollo regional de Galicia*. Comunicación presentada a la *II Reunión del Grupo de Trabajo Geografía de los servicios de la AGE. Los servicios y los transportes en las transformaciones territoriales*. Sevilla 15 y de 16 de Febrero de 2001. Edit. AGE. Madrid.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Los retos de los puertos gallegos ante el Siglo XXI*. Edit.

IUEM. Universidad de A Coruña. 2003. A Coruña.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La participación del transporte en la escala intermodal: el caso de la integración del transporte marítimo de mercancías en Galicia*. Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2004. A Coruña.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo económico regional de Galicia*, pág., 183-275, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

DÍAZ VÁZQUEZ, R. *La Localización Territorial de la Inversión Extranjera Directa: Teorías y Evidencia empírica*. Edit. IGETI. 2003. Santiago.

DÍAZ NOSTY, B. *El “affaire” de las autopistas*, 1975. Zero. Madrid.

DÍAZ PAREDES, M. *El ferrocarril Pontevedra-Marín*. Edit. Autoridad Portuaria de Pontevedra-Marín. 2002. Pontevedra.

DIEWERT, W. E. *The measurement of the economic benefits of infrastructure services*, núm., 278. *Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*. 1986. Berlín.

DÍEZ NICOLÁS, J. y ALVIRA MARTÍN, F. *Movimientos de población en áreas urbanas españolas*. Edit. CEOTMA. 1985. Madrid.

DÍEZ SANJURJO, M. *Los caminos antiguos y el itinerario XVIII en la provincia de Orense*, en: *Boletín de la Comisión de Monumentos de Orense*. 1906. Orense.

DODGSON, J. y GONZÁLEZ, M. *Un marco de análisis coste-beneficio para el transporte ferroviario*, pág. 389-426, en HERCE, J. A. y GINÉS DE RUS, (Coord.) *La Regulación de los transportes en España*. Edit. CIVITAS. FEDEA. 1995. Madrid.

DOPICO GUTIÉRREZ DEL ARROYO, F. *A Ilustración e a sociedade galega. A visión de Galicia dos economistas ilustrados*. Edit. Galaxia. 1978. Vigo.

DOPICO GUTIÉRREZ DEL ARROYO, F. *Población y economía en la Galicia contemporánea. Apuntes historiográficos*, pág. 178-179; en CASTRO, J., y DE JUANA, J. (Direc) *IV Xornadas de Historia de Galicia. Historiografía gallega*. Edit. Diputación de Ourense. 1988. Ourense.

DRAPER, M^a y HERCE, J. A. *Infraestructuras. Documento de trabajo*. Edit. FEDEA. 1993. Madrid.

DRAPER, M^a y HERCE, J. A. *Infraestructuras y crecimiento: un panorama*, pág. 129-168. *Revista de Economía Aplicada*, n^o 6. Vol. II. 1994. Madrid.

ESCARIO, J. L. *Comunicaciones y civilización*. 1919. Madrid.

ESTRABÓN, *Geografía, "Prolegómenos."* Edit. Comentada de Aguilar. 1981. Madrid.

EZQUIAGA, I. y PERELLI, O. (Direc.) *Endeudamiento para el desarrollo*. Edit. Federación Gallega de Cajas de Ahorro. 1998. A Coruña.

FAIÑA, A. y LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J. *La Euroregión Galicia-Norte de Portugal: Estrategias y posibilidades de desarrollo de la política regional de la Unión Europea*, pág., 115-153, en: DOMÍNGUEZ CASTRO, L. & VENADE, N. *As Euro-Regioes e o Futuro de Europa: O modelo da Euroregiao Galiza-Norte de Portugal*. Edit. Eixo Atlántico. 2004. Porto.

FAIÑA, A. y LÓPEZ-RODRÍGUEZ, J. *European Regional Policy and Backward Regions: Implications towards EU Enlargement*, in: *European Journal of Law Economics*, Vol. 17, núm., 3. 2003.

FASIO, M. *La ordenación del territorio en un sistema regional*, pág., 167-178, en: VV.AA. *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*, op., cit.,

FAUST, P. *El papel de los puertos en el desarrollo económicos. Institute of Shipping Economics*. 1985. Bremen.

FAUST, P. *Multimodal transport*, pág., 219-232. Edit. *Institute of shipping economics. Port management textboock*. 1985. Bremen.

FENEBUS. *Comentarios de la Federación Nacional sobre el Libro Blanco del Transporte*, pág., 11-18. FENEBUS, nº 16. *Boletín Informativo*. 1979. Madrid.

FERNÁNDEZ LEICEAGA, X. *Poboación e crecemento económico na Galiza do S. XX.*, pág., 123-147, en: DE JUANA, J. y CASTRO, X. (Direc.) *X Xornadas de Historia de Galicia*. Edit. Excma. Diputación de Ourense. 1998. Ourense.

FERNÁNDEZ DÍAZ, A. *Introducción a la teoría de la planificación*. Edit. CEU. 1969.

FERNÁNDEZ DURÁN, R. *Transporte, espacio y capital*. Edit. Nuestra Cultura. 1980. Madrid.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ *Instrumentos y medidas regionales en el marco del III Plan de Desarrollo Económico y Social*, en: *Revista de Estudios Agro-sociales* nº 84, 1973. Madrid.

FERRER REGALES, M. (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*. Edit. EUNSA. 1993. Pamplona.

- FRAGA IRIBARNE, M. *Nuevo orden mundial*. Edit. Planeta. 1996. Barcelona.
- FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega*, pág., 26 y sig. *Discurso*. Santiago, 10 de Marzo de 1992. Edit. Xunta de Galicia. Santiago.
- FRAGA IRIBARNE, M. *El principio de subsidiariedad en la Unión Europea*, pág., 50 y 79. Edit. Fundación Galicia-Europa. 1997. Santiago.
- FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso de investidura del candidato del grupo popular ante el Parlamento de Galicia*, pág., 68-73. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela.
- FRAGA IRIBARNE, M., *Galicia y el desarrollo autonómico. Discurso ante la Comisión de Autonomías y Organización y Administración territorial del Senado y debate subsiguiente*. Madrid- 25-VI- 1990. Edit. Xunta de Galicia. *Textos de la Presidencia*. 1990. Vigo.
- FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso de investidura del candidato del grupo popular ante el Parlamento de Galicia*, pág., 125 y sig., Santiago, 29 de Noviembre de 1993. Edit. Xunta de Galicia.
- FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso do Presidente da Xunta de Galicia no Debate sobre o Estado de Autonomía*. Santiago, 13 de Octubre de 1998. Edit. 1997. Xunta de Galicia.
- FRAX ROSALES, E., y MADRAZO, S. *El transporte por carretera, siglos XVIII-XX*, pág., 31-53, en: *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, núm., 1. 2001. Madrid.
- FREESTON, C. L. *The roads of Spain*. 1930. Londres.
- FRIEDMAN & REDERSON. *Regional Development policy: A case study of Venezuela*, 1966. MIT Press.
- FUNDACIÓN BBV. *Renta nacional de España y su distribución provincial. Serie homogénea*. (Varios años). Edit. BBV 1999. Bilbao.
- FUNDACIÓN BBV. *Renta nacional de España y su distribución provincial. Año 1995 y avances 1996-1999*. Edit. BBV. 2000. Bilbao.
- FUENTES QUINTANA, E. *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los años 90*, pág., 63-175, en: FUENTES QUINTANA, E. (Direc.) *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Editorial Galaxia Gutenberg. Círculo de Lectores. 1995. Madrid.
- FUENTES QUINTANA, E. *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los años 90*, pág., 77-78, en: FUENTES

QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Edit. Galaxia. Círculo de Lectores. 1995. Madrid.

FUENTES QUINTANA, E. *España, una sociedad en pleno desarrollo*. Progress núm., 2. Vol. 50.

FUJITA, M., KRUGMAN, P., & VENABLES, A. J. *The spatial economy. Cities, Regions, and International Trade*. MIT Press. 1999. Cambridge.

FUJITA, M., & THISSE, J. F. *Economics of Agglomeration*, pág., 339-378, en: *Journal of the Japanese International Economics*, 10, 4. 1996.

GÁMIR CASARES, L. *El período 1939-1959: La autarquía y la política de estabilización*, en: GÁMIR CASARES, L. (Coord.) *Política económica de España*. Vol.1. Edit. Alianza. 1980. Madrid.

GARAU JUANEDA, L. *Comunidades Autónomas y derecho interregional*, en: PÉREZ GONZÁLEZ, et., al., *Constitución, Comunidades Autónomas y derecho interregional*. Edit. XUNTA DE GALICIA. VI Jornadas de profesores de derecho internacional y relaciones internacionales. 1982. Santiago de Compostela.

GARCÍA DELGADO, J. L. *La economía española ente 1900 y 1923*, en: *Revolución burguesa, oligarquía y constitucionalismo. (1834-1923)*. Edit. Labor. 1985. Barcelona.

GARCÍA ORTEGA, P. *Las concesiones administrativas de carreteras en el ordenamiento jurídico español*. MOPU. 1979. Madrid.

GARCÍA ORTEGA, P. *Historia de la legislación española de caminos y carreteras*. MOPT. 1982. Madrid.

GARCÍA-FUENTES DE LA FUENTE, M. *El camino de acceso a Galicia en el S. XVIII*. Edit. Diputación de A Coruña. 1987. A Coruña.

GARCÍA GONZÁLEZ-LLANOS & PIS SÁNCHEZ, E. *Evaluación de los efectos sobre el empleo y el valor añadido derivados de la construcción de las autovías*, pág., 110, en: PÉREZ TOURIÑO, E. (Direc.) *Los efectos económicos de las autovías de Galicia*. Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. IIEG. 1998. A Coruña.

GARCÍA DÍAZ -DE- VILLEGAS J. M. *¿Alta velocidad en el noroeste de España?*, pág., 147-171, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ, C. *El ferrocarril en el noroeste*. Edit. Universidad de A Coruña. 1996. A Coruña.

GARCÍA RAMÓN, J. *La restricción del tráfico privado como una aportación a la congestión en las grandes ciudades*, pág., 103-123, en: (VV.AA.) *Los problemas del transporte metropolitano. Un análisis de casos*. Edit. MOPTMA. 1993. Madrid.

- GARRIDO FALLA, F. *Las autoridades portuarias: una fórmula de organización administrativa*, pág., 59-75, en: (VV.AA). *Comentarios a la nueva ley de puertos*. Edit. Consorcio de la Zona Franca de Vigo. 1993. Vigo.
- GIL CANALETA, C., PASCUAL ARZOZ, P., y RAPÚN GÁRATE, M. *La política de infraestructuras y equipamiento en la Unión Europea*, pág., 461-483, en: MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. (Coord.) *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Edit. AKAL. AECR. 1998. Madrid.
- GIL CARRETERO, S. *Los transportes urbanos colectivos*, pág., 453-477. Edit. Universidad Comercial de Deusto. Vol. 2.
- GOERLICH, F., y MAS, M. *La evolución económica de las provincias españolas 1955-1998*. 2 vols., Edit. BBV. 2001. Bilbao.
- GÓMEZ ORDÓÑEZ, J. L. *La planificación territorial. De qué tiempo, de qué lugar y de qué problemas hablamos*, pág., 86-91, en: *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. OP Ingeniería y territorio. Ordenación del territorio*, núm., 60. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 2002. Madrid.
- GÓMEZ-SANTOS, M. *El metro de Madrid. Medio siglo al servicio de la ciudad, 1919-1969*. Edit. Escelicer. 1969. Madrid.
- GÓMEZ URANGA, M. *Las relaciones entre el desarrollo endógeno y redes de infraestructuras: El caso de una región atlántica*, en: VENCE DEZA, X. (Coord.). *Actas del Congreso Internacional: A Periferia Europea ante o novo século*, (de 30-IX al 2-X de 1993). Edit. IDEGA. Universidad de Santiago de Compostela. 1993. Santiago.
- GONZÁLEZ, V. *Población y actividades económicas*, en: *Los Gallegos* (VV.AA.), Ediciones Istmo, 2^a Edic. 1984. *Colección fundamentos*, núm., 56.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M. J. *La economía política del Franquismo (1940-1970). Dirigismo, mercado y Planificación*. Edit. Tecnos. 1979. 1979. Madrid.
- GONZÁLEZ LAXE, F., DE LLANO MONELOS, G. y DE LLANO MONELOS, P. *Análisis económico del sistema portuario gallego*. Edit. Fundación Pedro Barrié de la Maza. 1999. A Coruña.
- GONZÁLEZ LAXE, F. *Tráficos marítimos y Re-equilibrios territoriales europeos: los nuevos desarrollos portuarios*, en: (VV.AA.) *XXIX Reunión de estudios regionales. Competitividad regional en la UE ampliada*. Edit. Universidad de Cantabria. AECR. 2003. Santander.
- GONZÁLEZ LAXE, F. (Coord). *Estructura económica de Galicia*. Edit. Espasa-Calpe.

1993. Madrid.

GONZÁLEZ LAXE, F. *Economía marítima y tipologías portuarias*, en: Boletín Económico del ICE, núm., 2717 del 21 de Enero al 3 de Febrero. 2002. Madrid.

GONZÁLEZ LÓPEZ, E. *Las fronteras marítimas atlánticas de Galicia: de la prehistoria a la baja Edad Media*. 1985. A Coruña.

GONZÁLEZ PAZ, J. *El Ministerio de Obras Públicas y la Ordenación del Territorio*. 1976. Edit. MOPT. Madrid.

GONZÁLEZ LÓPEZ, M. *Capital extranxeiro e innovación en Galicia*, pág., 73-90, en: *Revista Galega de Economía*, Vol. 11. núm., 1, Edit. Universidad de Santiago. Santiago.

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. *Infraestructuras, productividad y bienestar*, pág., 155-168, en: *Investigaciones económicas*, Vol. XIX (1). 1995. Madrid.

GONZÁLEZ VALLVÉ, J. L. *El FEDER como instrumento de financiación de carreteras*, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*. Edit. Asociación de la Carretera. Junta de Castilla y León.

GROOTE, P. *Infraestructura and Dutch Economic Development. A new long run data set for the Netherlands 1800-1913*, pág., 22-26. Utrecht/Groningen, Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap/Fauteit der Ruimtelijke Wetenschappen. 1996.

GROSSDIDIER DE MATONS. *Les obtetives économiques des entités portuaries*. *Institute Portuarie d'Enseignement et de Recherche*. 1991. Le Havre.

GUAITA, A. *El Ministerio de Fomento. 1832-1931*. Edit. Instituto de Estudios de Administración Local. 1984. Madrid.

GUICHARD, M. O. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización (Francia)*, op., cit.,

HANSEN, *Unbalanced growth and regional development*. *Western economic Journal*. Vol 4. 1965.

HAROLD MCLEOD. *La ordenación del territorio en un sistema parlamentario de autonomías nacionales*, pág., 19-31, en: (VV.AA). *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*.

HANSEN, N. M. *Unbalance Growth and Regional Development*, pág., 7-12, en: *Western Economic Journal*, 4. 1965.

HAWLEY, A. H. *La estructura de los sistemas sociales*. Edit. Tecnos. 1966. Madrid.

HAWLEY, A. H. *Ecología Humana*. Edit. Tecnos. 1991. Madrid.

HERBET, D. T. & THOMAS, C. J. *Urban Geography*. Edit. Jonn Wiley & Sons. 1986.

Londres.

HERBET, D. T. & THOMAS, C. J. *Cities in Space. Cities as Place*. David Fulton Publishers. 1990. Londres.

HERNÁNDEZ BORGE, J. *Tres millóns de galegos*. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 1990. Santiago de Compostela.

HERNÁNDEZ BORGE, J. *A poboación*, en la obra general: *Galicia. Xeografía*. Tomo XVIII. Edit. Hércules Ediciones. 1996. A Coruña.

HERNÁNDEZ LUIS, J. A. *Actividades Económicas, Tráfico y Red Viaria en Tenerife*. Edit. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. 1995. Valencia.

HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. Edit. Yale University Press. 1958. New Haven.

HIRSCHMAN, A. O. *La estrategia del desarrollo económico*. Edit. FCE. 1981. México.

IDASA, *La autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo de Galicia*. 1976. A Coruña.

HOMBRAVELLA, R., et., al., *Capitalismo español: De la autarquía a la estabilización (1939-1979)*. Edit. Edicusa. 1973. Madrid.

HULTEN, C. R. & SHWAB, R. M. *Income originating in the state and local sector*. NBER. Documento de trabajo nº 2314. 1987.

IBÁÑEZ, M^a. M. *Los puertos de mar en la era intermodal*. Edit. Gobierno Vasco. 1993. Vitoria.

INFORME FOESSA. *Síntesis*. 1970. Madrid.

INMARK. *Cambios de la población en el territorio*. 2ª Edición. Edit. MOPU. 1991. Madrid.

Instituto de Cultura Hispánica. Los transportes y las comunicaciones. Fascículo IV-a de los Estudios Hispánicos de Desarrollo Económico. 1957. Carreteras.

I Encuesta Nacional de Transporte de Mercancías por Carretera. Edit. MOP. 1969. Madrid.

ISARD, W. *Methods of Regional Analysis: An introduction to Regional Science*, 1960. Edit. M.I.T. Press.

ISARD, W. *Location and space-economy, a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure*. M.I.T. Press, 1965.

IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Las carreteras españolas*, pág., 35-48. Edit. SEOPAN. 1989. Madrid.

- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La tendencia mundial hacia la financiación privada y la gestión indirecta de carreteras; nuevos instrumentos financieros*, pág., 7-36, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. Características e incidencias del transporte en la economía y en la vida nacional, en: (VV.AA.) *La España de las Autonomías*. Edit. Espasa-Calpe. 1981. Madrid.
- JONES LEE, M. W., HAMMERTON, M., y PHILLIPS, P. R. *The value of safety: results of a national sample survey*, pág., 49-72, en: *Economic Journal*, núm., 95. 1985. London.
- JUNG, J. *La ordenación del espacio rural*. Edit. IEAL. 1972. Madrid.
- Junta de Castilla-León. *Plan Regional de carreteras de Castilla-León*. Junta de Castilla-León. Dirección General de Carreteras. 1992. Valladolid.
- Junta de Castilla-León. *Plan de Actuaciones Prioritarias en Infraestructuras de Transporte 1997-2000*. Edit. Junta de Castilla-León. Consejería de Fomento. 1997. Valladolid.
- Junta de Castilla-León. *Plan Director de Infraestructuras del Transporte en Castilla y León. 2001-2013. Documento de Síntesis*. Dirección General de Carreteras e Infraestructuras. Consejería de Fomento. 2001. Valladolid.
- KEESE, M., RICHARDSON, P., & SALON, G. *The measurement of output and factors of production for business sector in OECD countries (The OECD business sector database)*, WP-99. Edit. OECD. 1991. París.
- KESSIDES, C. *A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development*, pág., 213-230, en: BATTEN, D. F. & KARLSSON, C. (Edits.) *Infrastructure and the Complexity of Economic Development. Advances in Spatial Science*. Springer. 1996. Berlín.
- KLAASEN, L. H. *The impact of Changes in Society on The Demand for Passenger and Freight Transport. Fifth International Symposium on Theory and Practice in the Transport Economics*. CEM. 1973. Paris.
- KLAASSEN, L. H. *Transporte ande Spatial distribution of activities. The urban dimension. Report of the 85 round table on transport economics*. ECMT. 1991. Paris.
- KRUGMAN, P. *Increasing returns and Economic Geography*, pág., 483-499, en: *Journal of Political Economy*, 99, 3, 1991.
- KRUGMAN, P. *Development, Geography and Economic Theory*. MIT. 1995. Cambridge (MA). 1995.
- KUTTER, E. A. A model for individual Travel Behaviour. *Urban Studies*, núm., 10. 1973.

LABASSE, J. *La ordenación del Espacio*. Edit. IEAL. 2ª Edición, 1987. Madrid.

La economía gallega en los escritos de Pedro Antonio Sánchez. Edit. Galaxia. 1973. Vigo.

LAGO PEÑAS, S. *La evolución del gasto público autonómico y el sistema de financiación de las comunidades de régimen común*, pág., 17 y sig., *Documento de Trabajo núm., 14/2001*. Edit. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Santiago de Compostela. 2001. Santiago.

LACLETA MUÑOZ, A. *Normas técnicas y estándares en autopistas. La norma complementaria de la 3.L-I.C. Trazado de autopistas*. *Revista de Obras Públicas*. 1978. Madrid.

LAGARES PÉREZ, J. L. *La programación económica regional e incentivos regionales en Galicia*, en: *R.E.R. núm., 19*. 1987. Madrid.

LALL, S. *Multinational and Technology Development in Host LDCs*, en: DUNNING & USUI (Edit.) *Structural Change, Economic Interdependence and World Development: Proceedings of the Seventh World Congress of the International Economic Association*, pág., 193-209. Vol. IV. *Economic interdependence, chapter 13*. 1987. Madrid.

LANE, R., POWELL, T. J. & PRESTWOOD SMITH, P. *Planificación analítica del Transporte*. Edit. IEAL. *Colección Nuevo Urbanismo, núm., 11*. 1973. Madrid.

LARROQUE ALLENDE, G. *Los puertos: de puntos de paso a niveles logísticos*, pág., 35-51. *Boletín de Información Comercial Española n° 2460-2461*. 19 Junio/2 de Julio. 1995. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, en: (AA.VV.) *La política regional en la Europa de los años 90*, pág., 459-486. Edit. MEH. 1989. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. *La política española de incentivos regionales en el nuevo marco comunitario*, pág., 85 y sig., en: *R.E.R., núm., 19*. 1987. Madrid.

LÁZARO ARAÚJO, L. *Los programas de desarrollo regional y la experiencia española de planificación regional entre 1975-1985*, pág., 31-48. *Revista de Estudios Territoriales n° 21*, Mayo-Agosto. 1986. MOPU. Madrid.

Libro Blanco del Transporte de 1979. Directrices para una nueva política de Transportes. M.T.C. 1979. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. y MOLINA IBÁÑEZ, M. *El espacio de la comunidad Europea. La política regional*, pág. 150-151. Edit. Trivium. 1986. Madrid.

LEMAUR, C. *Representación de cinco de las seis piedras que se han hallado a 720 tuesas, medidas desde el medio del puente de Torre yendo al Manzanal, cavando el camino*

nuevo sobre la dirección de la antigua vía militar que conducía desde Astorga a Bergidum, descubierta en 1764 por Theniente Coronel de Ingenieros, Don Carlos Lemaury. Bembibre 1 de Setiembre de 1767, dibujo incluido en la carta de Lemaury a Don Miguel Muzquiz de la fecha de referencia. Archivo General de Simancas. Secretaría y Superintendencia de Hacienda, legajo 911. Mapas, Planos y Dibujos. XXXVIII-93.

LEMAUR, C. *Mapa en que se ve el modo de hacer más dulce la subida de la cuesta que junto a Betanzos se alla el sitio de San Lorenzo.* 1765. Archivo General de Simancas.

LEMAUR, C. *Carta al Marqués de Croix del 2 de Diciembre de 1767.* Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, legajo 911.

LEMAUR, C. *Mapa del País y del camino entre Lugo y Villafranca.* Servicio Geográfico del Ejército. 1769. Cartoteca Histórica.

LEMAUR, C. *Mapa del País y del camino proyectado y construido ente La Coruña y Lugo.* Servicio Histórico Militar. Cartoteca Histórica. 1769.

LEMAUR, C. *Mapa que manifiesta el camino hecho de nueva construcción y el que falta de hacerse desde la ciudad de La Coruña a Lugo.* Servicio Histórico Militar. Cartoteca Histórica. 1780.

LEMAUR, C. *Plano del país y camino proyectado y construido entre Villafranca y Astorga.* Servicio Histórico Militar. Cartoteca Histórica. 1769.

LEMAUR, C., y LLEOPART, M. *Plano de la carretera de La Coruña desde el puerto del Manzanal a la Torre.* Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, legajo 915. Mapas, Planos y Dibujos, XXII-23. 1767.

LEMAUR, C., y LLEOPART, M. *Plano de la carretera de La Coruña desde el alto de Piedrahita.* Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, legajo 915. Mapas, Planos y Dibujos, XXII-22. 1771.

LEMAUR, C., y LLEOPART, M. *Plano de la carretera de La Coruña desde Torre a Molinos del Navaleo.* Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, legajo 915. 1771.

LEMAUR, C., y LLEOPART, M. *Plano de la carretera de La Coruña desde Molinos del Navaleo hasta Bembibre.* Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, legajo 915. Mapas, Planos y Dibujos, XXII-25. 1771.

LOIS PEÑA NOVO *Los ferrocarriles gallegos. El Pueblo Gallego, 19 de Junio de 1925.*

LOIS GARCÍA, X. *Castelao, Otero Pedrayo, Suárez Picallo, Villar Ponte. Discursos Parlamentarios. (1931-1933).* Edicións do Castro. 1978. A Coruña.

- LÓPEZ LAMBA, M. E. *El camino real de Galicia. Aspectos jurídicos*. Edit. Universidad Complutense de Madrid. (Inédita). 1997. Madrid.
- LÓPEZ NIETO, A. *Nota sobre principios estratégicos para una política de transportes en el Estado de las Autonomías*, en: (VV.AA.) *El Estado de las Autonomías y el sistema de transportes*. 1983. Madrid.
- LÓPEZ RAMÓN, F. *Planificación Territorial*. *Revista de Administración Pública*, núm. 114. Centro de Estudios Constitucionales. 1987. Madrid.
- LOONEY, R. & FREDERIKSEN, P. *The Regional Impact of Infraestructura Investment in Mexico*, pág., 285-296, en: *Regional Studies*, 15, 4. 1981.
- LÓPEZ GARCÍA, M. (Direc.) *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y construcción (1844-1972)*. Edit. FEVE. Gijón.
- LÓPEZ SUEVOS, R. *Do capitalismo colonial*. Edicións do Cerne/Minor. 1980.
- LUCAS LABRADA, J. *Descripción Económica del Reino de Galicia*, 1971. Editorial Galaxia. Vigo.
- MACIÑEIRA Y PARDO DE LAMA, F. *Bares. Puerto hispánico de la primitiva navegación occidental*, en: *Instituto Padre Sarmiento*. 1947. Santiago de Compostela.
- MADDISON, A. *Monitoring the World Economy*. Edit. OCDE. 1995. París.
- MADRAZO, S. *Las transformaciones de la red viaria asturiana. 1750-1868*, en: *Boletín del Instituto de Estudios Asturianos*, núm., 90-91. 1977.
- MADRAZO, S. *El sistema de transporte en España, 1750-1850. Tomo I: Red viaria. Tomo II: El Transporte y los servicios*. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. 1984. Madrid.
- MADRAZO, S. *Reformas sin cambios. El mito de los caminos reales de Carlos III*, en: (VV.AA.) *Carlos III, Madrid y la Ilustración*. 1988. Madrid.
- MADRAZO, S. *La edad de oro de las diligencias. Madrid y el tráfico de viajeros en España antes del ferrocarril*. 1991. Madrid.
- MAIRESSE, J. *L'évaluation del capital fixed productif. Méthodes et resultats. Collections de L'INSEE*, Serie, N. 18-19 Noviembre. 1972.
- MALUQUER DE MOTES, J. *Factores y condicionamientos del proceso de industrialización en siglo XIX*, en: FERNÁNDEZ DE PINEDO, E., y HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *La industrialización del norte de España*. Edit. Crítica y Universidad del País Vasco.

- MALOSSE, H. *Europa a su Alcance*. Edit. Fundación Galicia-Europa. 1996. Santiago de Compostela.
- MARCO BORDETAS, L. *Incidencia del transporte en el desarrollo regional*. Presidencia del Gobierno. 1977. Madrid.
- MARCO BORDETAS, L. *De la teoría a la práctica: el transporte en España*, en: *Información Comercial Española*, noviembre. 1977. Ministerio de Comercio. Madrid.
- MARCO BORDETAS, L. *Perspectivas del transporte en España de cara a la adhesión a la C.E.E.*, pág., 69-77., en: *España y la política de transportes en Europa*. (VV.AA.) 1986. M.T.TC. Madrid.
- MARTÍN, J. M. *Política energética*, pág., 321 y sig., en: GÁMIR CASARES, L. (Coord.). *Política económica de España*. Edit. Alianza Universidad. 1986. Madrid.
- MARTÍN, P., y ROGERS, C. A. *Industrial Location and Public Infrastructure*, pág., 335-351, en: *Journal of International Economics*, núm., 39. 1995.
- MARTÍN MATEO, R. *Gestión metropolitana. Bases normativas*, pág., 15-29, en: FERRER REGALES, M. (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*. Edit. EUNSA. 1993. Pamplona.
- MARTÍN MORENO, A. y MORENO, L. *Medidas del Stock de capital a partir de datos contables. Valoración económica del beneficio y del capital*. Edit. FEDEA. 1991. Madrid.
- MARTÍN PLASENCIA, C. *Propuestas para un modelo financiero de autopistas de peaje*, pág., 11-24, en: (VV.AA.) *Autopistas de peaje. Modelos de financiación y gestión*. Seminario de la U.I.M.P. Edit. ENA. 1994. Madrid.
- MARTÍN-RETORTILLO, S. *Derecho Administrativo Económico, La Ley*, pág., 331-333. 1988. Madrid.
- MARTÍNEZ CUADRADO, M. *La burguesía conservadora. 1874-1931. Historia de España VI*. Edit. Alfaguara, Alianza Editorial. 1973. Madrid.
- MARTÍNEZ SERRANO, MAS IVARS, PARICIO TROREGROSA, PÉREZ GARCÍA, QUESADA IBÁÑEZ & REIG MARTÍNEZ. *Economía española: 1960-1980. Crecimiento y cambio estructural*. Edit. Herman Blume. 1987. Madrid.
- MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ, F., y URIEL, E. *Competitividad, productividad industrial y dotaciones de capital público*, en: *Papeles de economía española*, núm., 56. Edit. FUNDACIÓN FIES. 1993. Madrid.

- MAS, M. y PÉREZ, F. (Direc) *Capitalización y crecimiento de la economía española (1970-1997). Una perspectiva internacional comparada*. Edit. Fundación BBV. 2000. Bilbao.
- MAS, M., PÉREZ, F., y URIEL, E., (Direc) (1995 y 1996) *El stock de capital en España y sus Comunidades Autónomas*. Edit. Fundación BBV. 1998. Bilbao.
- MAS, M., MAUDOS, J., PÉREZ, F., y URIEL, E., *Infrastructures and Productivity in the Spanish Regions*, pág., 647, en: *Regional Studies*, 30, 7. 1996.
- MAS, M., Et., Al., *Competitividad, Productividad industrial y dotaciones de capital público*, pág., 144-160, en: *Papeles de Economía Española*. 1993. Madrid.
- MAS, M., Et., Al., *Capital público y productividad en las regiones españolas*. *Moneda y Crédito*, núm., 198. 1994. Edit. MEH. Madrid.
- MAS, M. Et., Alt., *Disparidades regionales y convergencia de las CC.AA. españolas*, pág., 129-148, en: *Revista de Economía Aplicada*, núm., 4. 1994.
- MAS, M., Et., Al., *Infrastructures and Productivity in the Spanish regions*, en: *Regional Studies*, núm., 30 (7).
- MAS, M., Et., Alt., *Public capital, productive efficiency and convergence in the Spanish Regions (1964-1991)*, en: *The Review of Income and Wealth*, pág., 383-396, Vol., 4 (3). Setiembre. 1998.
- MAS, M., & SCHREYER, P. (Edti.) *Crowth, Capital and new Technologies*. Edit. BBA. 2006. Bilbao.
- MASSÉ. *L'Univers rural et la planification*. En : BOUDEVILLE, J.-R. *L'Espace et les pôles de croissance*, Press Universitaires de France. 1968.
- MATEOS, A. *Análisis de la política nacional de transporte*. 1977, ICE, núm., 531. Madrid.
- M.E.H. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*. 1989. Madrid.
- MEILÁN GIL, X. L. *Galicia siempre*. Edicións do Castro. 1990. A Coruña.
- MEILÁN GIL, J. L. *Administración Pública en perspectiva*. Edit. Universidad de A Coruña. Universidad de Santiago de Compostela. Escola Galega de Administración Pública. 2000. A Coruña.
- MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. (Coord.) *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Edit. AKAL. AECR. 1998. Madrid.
- MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. y SOLÉ I PARELLADA, F. *Política de capital humano y formación*, pág., 484-507, en: MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. (Coord.) *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Edit. AKAL. AECR. 1998. Madrid.

- MENÉNDEZ MARTÍNEZ, J. M. *La construcción y financiación de la red de caminos de España en la segunda mitad del Siglo XVIII. (Tesis Doctoral. Inédita)*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. 1986. Madrid.
- MENÉNDEZ MARTÍNEZ, J. M. (Et., al.,) *Evolución histórica de los itinerarios de los caminos del noroeste en la Comunidad de Madrid*. Comunidad de Madrid. 1990. Madrid.
- MENÉNDEZ PIDAL, G. *Los caminos en la historia de España*. 1951. Madrid.
- MENÉNDEZ PIDAL, G. *Los caminos en la historia de España*. Edit. Caja Madrid. 1992. Madrid.
- MENÉNDEZ REXACH, A. *Los servicios portuarios: su gestión directa o indirecta*, pág., 121-139, en: (VV.AA). *Comentarios a la nueva ley de puertos*. Edit. Consorcio de la Zona Franca de Vigo. 1993. Vigo.
- MENESES, A., de. *Repertorio de caminos ordenado por correo. Añadido del camino de Madrid a Roma con un memorial de muchas cosas sucedidas en España y con el repertorio de cuentos, conforme a la nueva problemática*. Alcalá de Henares. 1576. Reedición de 1976. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *Actividad industrial y estructura territorial en al región de Madrid*. Edit. Comunidad de Madrid. Consejería de Trabajo, Industria y Comercio. 1986. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *Actividad industrial y estructura territorial en la región de Madrid*. Edit. Comunidad de Madrid. Consejería de Trabajo, Industria y Comercio. 1986. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. *La industria de Madrid, 2 Vol*. Edit. Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. 1981. Madrid.
- MÉNDEZ GUTIÉRREZ DEL VALLE, R. y MOLINERO, F. *Geografía y Estado. Introducción a la geografía política. Cuadernos de Estudio. Serie Geografía, núm., 17*. Edit. Cincel. 1984. Madrid.
- MÉNDEZ SARMIENTO, J. A. *Ordenamiento jurídico y dominio público viario, op., cit., pág., 97-111*. Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984*,
- MEILÁN GIL, X. L. *El precio de la autopista*. *La Voz de Galicia*. 1 de Abril de 1984. A Coruña.
- MILLER, E. *Can a perpetual inventory capital stock be used for production function parameter estimation? En: Review of Income and Wealth*, pág., 67-82, Series 36, núm., 1 Marzo. 1990.

Metra-Seis. *Evaluación de las necesidades de suelo industrial en la provincia de Pontevedra*. Edit. C.A.V. 1974. Vigo.

Ministerio de Fomento. *Memoria de Obras Públicas de 1925*. Ministerio de Fomento. 1925. Madrid.

Ministerio de Fomento. *Revista de Obras Públicas*. 1925. Madrid.

MOLINA SOTO, E. *Planeamiento metropolitano y estrategia territorial: la necesidad de unas directrices globales*, pág., 41-60, en *Movilidad y territorio en las grandes ciudades: el papel de la red viaria*. MONCLÚS, F. J., y OYÓN, J. L. *Transporte y crecimiento urbano en España, mediados del S. XIX-finales del S. XX*, pág., 217-240, en: *Ciudad y Territorio* núm., 28. Ministerio de Fomento. 1996. Madrid.

MOPTMA, Comunidad de Madrid. 1993. Madrid.

MONOD, J. y WEIL, G, *l'Aménagement du territoire: Une morale de l'avenir*. *Revista Architecture d'aujourd'hui*, Junio-Julio 1967.

MOPTMA. *Recomendaciones para la Evaluación Económica Coste-Beneficio de Estudios de Proyectos de Carreteras*. Edit. MOPTMA. *Servicio de Planeamiento de Carreteras*. 1992. Madrid.

MOPTMA. *Plan Director de Infraestructuras (P.D.I.), 1993-2007*. 1994. Madrid.

MOPTMA. *Anuario Estadístico*. 1995. Madrid. (Varios años).

MOPTMA. *Luz verde para las ciudades*, pág., 77-79. *Revista de Estudios de Transportes y Comunicaciones*, núm., 58, Enero-Marzo. 1993. Madrid.

MOPU. *Encuesta O-D*. 1983. Madrid.

MOPU. *Propuesta de Objetivos y Estrategias para Galicia. Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia*. COTOP. Xunta de Galicia. 1979. Madrid.

MOPU. *Las Obras públicas y el urbanismo. Anuario estadístico*. 1987. Madrid.

MOPU. Dirección General de Carreteras. Planificación. *II Plan General de Carreteras, 1992-2000. Avance: Documentos de Planificación. I-Análisis y Diagnóstico. 1. Memoria Síntesis*. Madrid. (Inédita).

MOPU. *II Plan General de Carreteras 1992-2000. Estudio de movilidad y de evaluación de las alternativas de actuación en el corredor de transporte de Madrid-Galicia y Asturias. Avance*. Madrid. (Inédito).

Consejo Económico Sindical Interprovincial del Noroeste: Vía de penetración por carretera en Galicia. 1966. Santiago.

MTTC. IETC. *Dirección General de Transportes.* Xunta de Galicia. *Plan Director de transportes de Galicia*, pág. 4-9. Tomo I. Memoria I. 1985. Madrid.

MTTC. IETC. *Dirección General de Transportes.* Xunta de Galicia. *Plan Director de transportes de Galicia. Tomo I. Memoria I.* 1985. Madrid.

MUNELL, A. *Infrastructure investment and economic growth*, pág., 189-198, en: *Journal of Economic Perspective*, 4, (4) 1992.

MUÑOZ, J. ROLDÁN, S. y GARCÍA DELGADO, J. L. *La economía española en 1970. Anuario del año económico.* Edit. Cuadernos para el diálogo. 1971. Madrid.

MOPTMA. *Informe sobre la coyuntura del sector de los transportes. Revista de los transportes y las comunicaciones* (varios años).

MVA. *Institute of Transport Studies* (University of Leeds), *Transport Studies Unit* (University of Oxford) 1987.

NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913.* XIII Reimpresión. Edit. Ariel. 1992.

NÁRDIZ ORTIZ, C. *El territorio y los caminos en Galicia. Planos históricos de la red viaria.* Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. Xunta de Galicia. Colección de ciencias, humanidades e ingeniería, núm., 46. 1992. A Coruña.

NÁRDIZ ORTIZ, C. *La transformación de un territorio de lugares en un territorio de redes*, pág., 20-25, en: *Revista del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. OP Ingeniería y territorio. Ordenación del territorio*, núm., 60. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 2002. Madrid.

NÁRDIZ ORTIZ, C. *La movilidad en las ciudades de Galicia*, pág., 417-431, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia.* Edit. Excma. Diputación de Pontevedra. Pontevedra.

NÁRDIZ ORTIZ, C. (Direc.), CREUS ANDRADE, J. y VARELA GARCÍA, A. *Inventario Cartográfico de la Red Viaria Municipal en la Provincia de A Coruña.* Tomo I, II y III. Edit. Excma. Diputación Provincial de A Coruña. 2002. A Coruña.

NAVEIRO LÓPEZ, J. L. *El comercio antiguo en el noroeste peninsular*, en: *Museo Arqueológico de La Coruña*, núm., 5. 1991. A Coruña.

NIETO Y ÁLVAREZ URÍA, A. *Galicia en el III Plan de Desarrollo. Ciudad y Territorio*. I/2/1975. Madrid.

NIJKAMP, P. *25 años de ciencia regional: visión retrospectiva y perspectivas*, pág., 15-29. *Revista de Estudios Territoriales*, nº 20. MOPT. 1986. Madrid.

NIJKAMP, P. & RIENSTRA, S. A. *The Public-Private Nexos in Financing Infraestructura Investment*, pág., 183-201, en: BUTTON, K., NIJKAMP, P. & PRIEMUS, H., (Edts.) *Transport Networks in Europe: Concepts, Analysis and Policies*. Edgard Elgar. 1998. Cheltenham.

NOGUEIRA, C. *Población y desarrollo económico en Galicia*. Edit. SODIGA. 1972. Santiago de Compostela.

NORBERG-SCHULTZ, C. H. *Existencia, espacio y arquitectura*, en: *Nuevos caminos de la Arquitectura*, 1975. Barcelona.

NOURSE, H. O. *Economía Regional*, 1969.

NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, G. *Servicios urbanos colectivos en España durante la industrialización: entre la empresa privada y la gestión pública*, pág., 399-419, en: COMÍN COMÍN, F., y MARTÍN ACEÑA, P. *La empresa en la historia de España*. Edit. CIVITAS. 1996 Madrid.

OCYPE. *Memorándum al Fondo Monetario Internacional y a la Organización Europea de Cooperación Económica. Documentación Económica nº 6*, 1959. Madrid.

OLIVIER GUICHARD, M. *La ordenación del territorio en un sistema en vías de descentralización*, pág., 111-120, (VV.AA.). *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*, op., cit.,

OREJA AGUIRRE, M. *El nuevo mapa político de la Europa comunitaria*, pág., 85-98, en: (VV.AA.). *Europa: un orden jurídico para un fin político. Anexo de la Unión Europea. Maastricht, 7 de Febrero de 1992*. Edit. Fundación Cánovas del Castillo. Colección Veintiuno. 1992. Madrid.

ORTEGA, J. M. *Croquis de la carretera y terreno entre Betanzos y Lugo*. Servicio Geográfico del Ejército. Cartoteca Histórica. 1812.

ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios. Vol. I. Presentación*, pág., 5. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1993. Santiago.

OTTAVIANO, G. I. P. & PUGA, D. *Agglomeration in the Global Economy: A survey of the "New Economic Geography,"* pág., 26, 29 y 30. CEPR Discussion Paper núm., 1699. 1997.

Revista de Obras Públicas de 1927. Ministerio de Fomento. Madrid.

PA CCOUD, T. *Stock of Fixed Assets in Industry in the Community Member Status: Towards Greater Comparability. Studies on National Accounts, num., 2, Statistical Office of the Euroean Communities.* 1983. Luxembourg.

PALAO, L. F. *Conexión de las redes de transporte terrestre con el sistema portuario en la Unión Europea,* pág., 133-140, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las redes transeuropeas del transporte.* (VV.AA.). Edit. ENA. 1996. Madrid.

PALACIO ATARD, V. *El comercio de Castilla y el puerto de Santander en el Siglo XVIII. Notas para su estudio.* 1960. Madrid.

PANADERO, M. *La política de transportes en España,* pág., 50-57, en la obra colectiva: *España y la política de transportes en Europa.* Edit. MTTC. 1986. Madrid.

PAREJO ALFONSO, L. *Situación del Estado Autonómico: el papel central de la política económica,* pág., 390-391, en: *Papeles de Economía Española,* núm., 35. 1988. Madrid.

PARDELLAS DE BLAS, X., (Direc.). *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do Eixo Atlântico.* Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2000. Pontevedra.

PASTOR ANTOLÍN, L. J. *La red de transporte en Castilla y León.* Edit. ÁMBITO. 1986. Valladolid.

PAZ ANDRADE, V. *La sociedad y la economía,* pág., 45-93 en: BARREIRO FERNÁNDEZ, DÍAZ-FIERROS, FABRA BARREIRO, et., al., *Los gallegos.* Edit. Istmo. 1984. Madrid.

PEDEGA 2000-2006. *Dictame sobre o Plan de desenvolvemento Ecoómico de Galicia (PEDEGA) 2000-2006. Dictame 1/99.* Edit. Consejo Económico y Social de Galicia. 1999. Santiago.

PENA TRAPERO, X. B. *Galicia e os plans de desenvolvemento,* Edit. Sept, Pontevedra, 1974.

PEÑA BOEUF, A. *Memorias de un ingeniero político. Revista de Obras Públicas.* 1954. Madrid.

PEREIRO ALONSO, J. L. *Desarrollo y deterioro urbano de la ciudad de Vigo*. Edit. C.O.A.G. 1981.

PÉREZ BLANCO, J. M^a. *España: la financiación extrapresupuestaria del PDI*, pág., 149-153, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras*.

PÉREZ CABALLERO, S. *La importancia de la teoría*, pág., 14-16, en: (VV.AA) *X Semana Nacional del Autocar y del Autobús*. Edit. FENEBUS. Volvo.1992. Torremolinos.

PÉREZ, F., GOERLICH, F. J. y MAS, M. *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*. Edit. FUNDACIÓN BBV. 1996. Bilbao.

PÉREZ, F., y SERRANO, L. *Capital humano y desarrollo económico en España (1964-1977)*. Edit. BANCAJA. 1998. Valencia.

PEREZ, F. URIEL, E., y SERRANO, L. *Capital humano, series históricas 1964-1992*. Edit. BANCAJA. 1995. Valencia.

PÉREZ PÉREZ, I. & IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Metodología para estimar la eficacia de las actuaciones de mejora de la seguridad en la circulación vial. Aplicación al caso de la Comunidad de Madrid*, pág., 56-76, en: (VV.AA.) *Carreteras. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera*. Núm., 100. Marzo-Abril. Edit. AEC. 1999. Madrid.

PÉREZ TOURIÑO, E. *Las infraestructuras productivas como factor básico de despegue económico*, pág., 173-183, en: PARDELLAS, X., PRADA, A., SURÍS, J. y VARELA, M. *Factores de desarrollo en regiones periféricas. XXI Reunión de Estudios Territoriales*. Edit. Consorcio da Zona Franca de Vigo&. 1995. Vigo.

PÉREZ TOURIÑO, E. *La autopista inteligente para vehículos inteligentes*, pág., 12. y sig., en: (VV.AA.) *Autopistas de peaje. Modelos de financiación y gestión. Seminario de la U.I.M.P.* Edit. ENA. 1994. Madrid.

PÉREZ TOURIÑO, E. *Efectos del Plan. Realizaciones y balances socioeconómicos*, pág., 9-27., en: *Revista Estudios de Transportes y Comunicaciones. Separata al número 65. Jornadas sobre el balance del Plan General de Carreteras*. Ministerio de Fomento. Madrid.

PEREZ TOURIÑO, E. (Direc.), et. Al. *Infraestructuras y desarrollo regional: Efectos económicos de la Autopista del Atlántico*. Edit. Civitas. ENA. IDEGA. 1997. Madrid.

PERROUX, F. *Note sur la notion de Pôle de croissance*,

PISSARIDES, Ch., & WASMER, E. *The impact of the European Cohesion Fund Spelling: Regional labour market issues*. The European Institute London School of Economics. 1996. Mimeo.

Plan Director Territorial de Coordinación de Galicia. MOPT. 1979. Madrid.

Plan de Accesos a Galicia de 1970. Edit. MOPU. 1970. Madrid.

Plan Nacional de Aforos de 1970. Edit. MOPU. 1970. Madrid.

Plan General de Carreteras 1984-1991. MOPU. 1984. Madrid.

Plan General de Carreteras 1984-1991. Balance. MOPTMA. 1994. Madrid.

Plan de Estradas de Galicia 1991-2000. Xunta de Galicia. COTOP. 1993. Santiago.

PORTER, M. E. *La ventaja competitiva de las naciones*. Edit. Plaza & Janés. 1991. Barcelona.

POTTIER, P. *Axes de Communication et developpement economique*. (*Revue Economique*. Jarnier, 1963.

PRECEDO LEDO, A. *Desenvolvemento Territorial e Planificación Comarcal. O Plan de Desenvolvemento Comarcal de Galicia*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería da Presidencia. 1993. Santiago.

PRECEDO LEDO, A. y VILLARIO PÉREZ, M. *Galicia: estrategias urbanas y nuevas realidades territoriales*, pág., 275-288, en: *Revista Situación. Urbanismo*. Núm., 3. 1995. Edit. BBV. Bilbao.

PRECEDO LEDO, A. *Hacia una nueva filosofía de los estudios urbanos*, pág., 11-24, en: *Revista Situación, núm., 3. Urbanismo*. Edit. BBV. 1995. Bilbao.

PREST, A. R., *Transport Economic and Developing Countries*, Weidendenfeld and Nicolson. 1969. Londres.

PUGA, D. *Urbanization Patterns: European versus Less Developed Countries*. CEPR Discussion Paper núm., 305. 1996.

PUGA, D. & VENABLES, A. J. *Agglomeration and Economic Development: Import Substitution vs Trade Liberalisation*, pág., 292-311, 303, en: *Economic Journal*, núm., 109. 1999.

QUAH, D. T. *Regional Cohesion from Local Isolated Actions*, The European Institute London School of Economics, 1996. Londres. (Mimeo).

QUERMONNE, J.-L. y ANTOINE, S. *Aménagement du territoire et développement régional, la Documentation française*. Institut d'études politiques de Grenoble. Tomo I. 1965

- QUINET, E. *Infraestrucción de transporte et croissance. Económica*. 1992. París.
- Puertos del Estado. *Marco Estratégico. Sistema portuario de titularidad Estatal*. Edit. Puertos del Estado. 1998. Madrid.
- RAGUENAU, J. P. *Planificación Estratégica y Elección del Modo de Transporte Colectivo*, pág., 89-99, en: (VV.AA). *Inversión en Transporte Público y Calidad de Vida en Nuestras Ciudades*
- RAMOS MULERO, F. *La política regional de la Unión Europea y la incidencia de los Fondos Estructurales para el Período 1994-1999*, pág., 239-261, en: (VV.AA.) 4^{as} *Xornadas Galegas sobre Economía das Corporacións Locais*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1996. Santiago.
- RAYMOND BARA, J. L. *Convergencia real en España con Europa y disparidades regionales en España*, pág., 547 y sig., en FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Edit. Galaxia Gutenberg. Círculo de Lectores. 1995. Madrid.
- RAPOSO SANTOS, J. M., GARCÍA GARCÍA, J. M. y PÉREZ MANRIQUE, A. (Direc.) *Situación actual y perspectivas de desarrollo de Galicia*. Edit. FIES. 1974. Madrid.
- REIG, E., y PICAZO, J. *Capitalización y crecimiento de la economía gallega 1955-1996*. Edit. BBV. 1997. Bilbao.
- RICAUD, B. *Advertencia para el gobierno y arreglo de los trabajos, disposición y consistencia de las obras relativas a la construcción del Nuevo Camino Real de Galicia*. 1770.
- RICAUD, B. *Dibujo de los muros de sostenimiento del Camino Real de Galicia*. Secretaría y Superintendencia de Hacienda. Archivo General de Simancas, *Mapas, Planos y Dibujos*, XXXVIII-26.
- RINGROSE, D. R. *Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850)*. Edit. Alianza. 1972. Madrid.
- REICHMANN, *Les transports: servitude ou liberté?* PUF. 1983. París.
- Revista de Obras Públicas* núm., 1º de Diciembre de 1869. Madrid.
- RICHARDSON, H. *Política y planificación del desarrollo regional en España*. Edit. Alianza Universal. 1976. Madrid.

ROCA y JUNYENT, M. *Estudios y transformaciones regionales en España: Balance de dos décadas y perspectivas hacia el año 2000*, pág., 11-24, en: *Factores de desarrollo en regiones periféricas* (Varios). Edit. Consorcio de la Zona Franca de Vigo. 1995. Vigo.

ROCHEFORT, *Economic Geographique et aménagement du territoire*. Edit. Centre des Etudes Documentaires. Les Cours de la Sorbonne. 1974.

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, A. Caminos en la antigua provincia de Santiago durante el año 1787, en: Cuadernos de Estudios Gallegos, Tomo XXXI. Santiago.

RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Política de Transportes*, 1980, en GÁMIR CASARES, L. *Política económica de España. 2. Autonomías, sectores, objetivos*. Edit. Alianza

RODRÍGUEZ DAPENA, A. (Direc.) *Guía para el desarrollo de Zonas de Actividades Logísticas Portuarias*. 2ª Edición. Edit. Ministerio de Fomento. Puertos del Estado. 2002. Madrid.

RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, X. A. y GONZÁLEZ MURIAS, P. *La industria del granito en el Siglo XXI. Realidad actual y estrategias económicas de futuro*. Edit. AHG. Xunta de Galicia. Consellería de Industria e Comercio. 2001. Vigo.

RODRÍGUEZ SAIZ, L., MARTÍN PLIEGO, J., PAREJO GÁMIR, J. A., y ALMOGERA GÓMEZ, A. *Política económica regional*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.

ROMANÍ BARRIENTOS, R. G. y PÉREZ IGLESIAS, M. L. *Galicia y sus puertos. Pesca y tráfico marítimo*. Edit. Universidad de Santiago. 1984.

RULL SABATER, A. *Política económica de España. Aproximación histórica*, pág., 368-403. Edit. Istmo. 1983.

SÁEZ DE BURUAGA, G. *Política económica regional*, pág., 539-581. 2, en: GAMIR, L. (Coord.) *Política Económica de España, Autonomías, sectores, objetivos*. Edit. Alianza. 1980. Madrid.

SÁEZ DE BURUAGA, G. *La difícil planificación en la España de las Autonomías*, pág., 255-259, en la obra colectiva: *La España de las Autonomías*. Edit. IEAL. Ministerio de Administración Territorial. 1985. Madrid.

SÁEZ DE BURUAGA, G. *Los problemas regionales en el contexto autonómico español ante la CEE*, pág., 297-318, en: VIÑAS, A. (Comp.) *Política Económica en España*. Edit. UIMP. 1982. Madrid.

SÁEZ DE BURUAGA, G. *Estado autonómico y planificación nacional/regional*, pág., 151 y sig., en: *I Jornadas de estudios socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, T. VII.

Edit. Junta de Andalucía. *Instituto de Desarrollo Regional* de la Universidad de Sevilla. 1982. Sevilla.

SAINZ MINGO, M^a. P. *et. Al. Infraestructuras de transporte terrestre y desarrollo regional*. Edit. I.E.T.C. MOPTMA. 1993. Madrid.

SÁNCHEZ LISSÉN, R. *El Profesor Fuentes Quintana ante tres cambios fundamentales de la economía española*. Edit. FUNDACIÓN CAIXA GALICIA. 1997. Santiago.

SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Nuevas fórmulas de financiación de infraestructuras*, pág., 317 y sig., en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

SÁNCHEZ PAVÓN, B. *El futuro de las relaciones puerto-ciudad*. Edit. IUEM. Universidad de A Coruña. 2003. A Coruña.

SAN NICOLÁS SANTAMARÍA, J. *Los grandes corredores aéreos e instalaciones aeroportuarias*, pág., 57-80, y también el *anexo: Posición de los aeropuertos en el desarrollo de las redes transeuropeas de aeropuertos*, pág., 85-102, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las grandes redes transeuropeas del transporte*. (VV.AA.), *op., cit.* 1996. Madrid.

SANCHIS DEUSA, C. *El transporte en el País Valenciano*. Edicions Alfons el Magnànim. Institució Valenciana D'Estudis i Investigació. 1988. Valencia.

SARMIENTO, Fr. Martín. *De caminos. De las utilidades que se seguirán si se compone el antiguo camino de carros desde El Ribeiro de Avia, hasta la villa de Pontevedra, así se continúa desde El Rivero por Orense hasta salir a Castilla*. Biblioteca Xeral de la Universidad de Santiago de Compostela. *Manuscrito núm.*, 263. 1751. Santiago.

SARMIENTO, Fr. Martín. *De caminos. Apuntamientos para un discurso sobre la necesidad que hay en España de unos buenos caminos reales y de su pública utilidad y del modo de dirigirlos, demarcarlos, construirlos, comunicarlos, medirlos, adornarlos, abastecerlos y conservarlos*. Biblioteca Xeral de la Universidad de Santiago de Compostela, *manuscrito núm.*, 263. 1757. Santiago.

SARMIENTO, Fr. Martín. *Viaje a Galicia de Fray Marín Sarmiento (1754-1755)*, manuscrito transcrito por MATEO DEL ÁLAMO y fray JUSTO PÉREZ DE URBEL, en: Cuadernos de Estudios Gallegos. 1950. Santiago de Compostela.

SARMIENTO, Fr. Martín. *El viaje a Galicia (1745)*. Edición y estudio a cargo PENSADO, J. L. 1975. Salamanca.

SARMIENTO MÉNDEZ, J. A. *Ordenamiento jurídico y dominio público viario*, pág., 97-111, en: *Revista Foro*. A Coruña.

SAURÍN DE LA IGLESIA, M^a. R. *Apuntes y documentos para una historia de Galicia en el S. XIX*. Edic. Excma. Diputación Provincial de A Coruña. 1977. A Coruña.

SAUVANT, K. P. (Coord.) *Informe sobre las Inversiones en el Mundo 2003. Las políticas de IED como impulsoras del desarrollo: Perspectivas nacionales e internacionales. Panorama general*, pág., 8 y sig., Naciones Unidas. 2003. Nueva York y Ginebra.

SCITOVSKI, T. *Dos conceptos de economías externas*, en: ARWALA & SINGH. *La economía del subdesarrollo*. Edit. Tecnos. 1963. Madrid.

SCHULTZ, T. *The economic organization of agriculture*. Edit. Mc Graw Hill. 1955. New York.

SEGUÍ PONS, J. M^a., y MARTÍNEZ REYNES, M^a. R. *El aeropuerto de Palma en la red del tráfico aéreo de pasajeros. Un análisis de relaciones*, pág., 67-88, en la obra: *Los sistemas de transporte y comunicaciones en España*. (VV.AA). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, núm., 19. 1994. Madrid.

SEGUNDO MONTESINOS, C. *Memoria sobre el estado de las carreteras españolas*. 1856. Madrid.

SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *El talante del Sr. Breogán. Estructura económica y comportamiento político en Galicia*. Edicións do Castro. 1990. A Coruña.

SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *La mediterrización de la economía española y las desigualdades regionales en España*. Dossier de Economía Aplicada, núm., 5. 1990. Edit. Universidad de A Coruña. A Coruña.

SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *O Atraso económico de Galicia: Notas pra un debate*, pág., 101-111, en: (VV.AA.) *O Atraso e Nós. Aportación pra un debate encol do atraso económico de Galicia*. Edicións do Castro. Serie Limiar. Economía. 1982. A Coruña.

- SEQUEIROS TIZÓN, *El desarrollo económico en Galicia. El desarrollo económico en Galicia I. Agricultura y mercado interior*. 1986. Edit. Universidad de Santiago. Santiago.
- SEQUEIROS TIZÓN, J. G. *El desarrollo económico en Galicia II. Industrialización y mercado interior*. Universidad de Santiago de Compostela. 1986. Santiago.
- SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *Galicia no crecemento desigual do Estado Español*, 1978. Edit. Follas Novas. Santiago de Compostela.
- Servicio de Estudios del BBV. *La renta nacional en España y su distribución provincial*. 1967. Bilbao.
- SERRANO RODRÍGUEZ, A. *Planificación metropolitana, transporte y calidad de vida*, pág., 23-47, en la obra colectiva: *Inversión en transporte público y calidad de vida en nuestras ciudades*. (VV.AA.). Edit. Generalitat Valenciana y Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1990. Madrid.
- SERRANO RODRÍGUEZ, A. *Tendencias del modelo territorial de la España del S. XXI*, en: VV.AA. *IV Congreso Internacional sobre la Ordenación del Territorio. Nuevos Territorios para nuevas Sociedades*. Edit. FUNDICOT. Universidad de Zaragoza. 2003. Zaragoza.
- SMITH, D. M. *Industrial location. An economic geographical analysis*. Edit. John Wiley. 2ª Edic. 1981. New York.
- SMITH, A. *An Inquiri into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Methuen. 1930. Londres.
- STERN, N. *The determinants of economic growth*, pág., 122-133. *Economic Journal*, núm., 101 (404). Enero. 1991.
- STURM, J.-E., KUPER, G. H. & DE HAN, J. *Modelling Government Investment An Economic Growth on a Macro Level: A Review*, pág., 359-406, en: BRAKAM, S., VAN EES, H., & KUIPERS, S. (Edit.) *Market Behaviour an Macroeconomic Modelling*. Edit. MacMillan. 1998. Londres.
- SOBRINO HEREDIA, J. M. *La situación regional en las comunidades europeas. Perspectivas para Galicia*. Edit. Universidad de Santiago. 1983. Santiago.
- SOSA WAGNER, F. *Aspectos institucionales de la gestión metropolitana*, pág., 73-88, en: FERRER REGALES (Coord.) *Planeamiento y gestión metropolitana comarcal y municipal. Uniformidad y diversidad. Control y flexibilidad*. Edit. EUNSA. 1993. Pamplona.

- SOUSA DA SILVA ANGELO, J. M. *El plan nacional de carreteras: pasado, presente y futuro*, pág., 10-16, en: (VV.AA). *Carreteras*. Revista Técnica de la Asociación Española de la Carretera, núm., 95. Mayo-Junio. Edit. AEC. 1998. Madrid.
- STEINER, M. *El potencial económico regional y el desarrollo regional*. Estudios Territoriales, núm., 22. MOPU. 1986. Madrid.
- STÖHR, W. B. *Desarrollo económico regional y la crisis económica mundial*, pág., 15-24. *Revista de Estudios Territoriales*, nº 25, MOPT. 1987. Madrid.
- SUÁREZ FREYRE, J. F. *Viage de Galicia desde la villa de Benavente a La Coruña, y de la que debe construirse desde la villa de Benavente a la ciudad de Orense, Santiago y Vigo, con algunas observaciones acerca de las obras, utilidad y circunstancia de cada una*. Biblioteca Xeral de la Universidad de Santiago de Compostela. 1813. Santiago.
- TABOADA ARCEO, A. *Galicia. Estructura y ritmo socio-económicos*. Edit. Servicio de Estudios y Publicaciones de las Cámaras Oficiales de Comercio Industria y Navegación de Galicia.
- TABOADA ARCEO, A. *Galicia económica y Social. ¿Cómo es? ¿Cómo puede ser?* Edit. Cámara de Comercio Industria y Navegación de A Coruña, 1966. A Coruña.
- TABOADA ARCEO, A. *Galicia dormida ante el II Plan Económico y Social. Proposición abierta a quienes puedan y deben redimir a Galicia de su pobreza*. Edit. Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de La Coruña. 1969.
- TAMAMES, R. *Estructura económica de España*. Editorial Alianza Universidad Textos. 18ª Edición. 1988. Madrid.
- TAMAMES, R. *Galicia en la planificación regional de España*, pág., 109-130, en: TERCEIRO, J. B. *Problemas y soluciones del desarrollo económico de Galicia*. Edit. Zero. 1972. Madrid.
- TAMAMES, R. *¿A donde vas, España? (Quo Vadis, Hispania)*. Colección Textos. Edit. Planeta, 1977. Madrid.
- TAMAMES, R. *La España alternativa*. Edit. Espasa Calpe. 1994. Madrid.
- TAMAMES, R. *La República. La Era de Franco*. Edit. Alianza, 10ª Edición. 1984. Madrid.
- TAMAMES, R. y RUEDA, A. *Estructura económica de España*. 23ª Edic. Edit. Alianza. Banco Urquijo. 1997. Madrid.

- TERCEIRO, J. B. *Introducción al análisis estructural de la economía gallega*, pág., 7-18, en: TERCEIRO, J. B. (Coord.) *Problemas y soluciones del desarrollo económico de Galicia*. Edit. Zero. 1972. Madrid.
- THOMAS DE CARRANZA, M. *Introducción al seminario*, pág., 11-15, en: (VV.AA.) *Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas*. Edit. Asociación Española de Economías Regionales. 1980. Madrid.
- THOMSON, J. M. *Graet cities and their traffic*. Edit. Victor Gollancz. Ltd. 1977. Londres.
- TOMÁS CARPI, J. A. *Las regiones españolas y el fomento de la competitividad*, pág., 532-570, en: MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. (Coord.) *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Edit. AKAL. AECR. 1998. Madrid.
- TORRES y GÁMIR CASARES, L. *Política exterior*, pág., 132 y sig., en GÁMIR CASARES, L. *Política económica de España. Vol. I*. Edit. Alianza. 1980. Madrid.
- TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.
- UGORRI CASADO, F. *Puentes y caminos en la provincia de La Coruña*, en: *Instituto José Cornide*, núm., 5 y 6. 1969-1970. A Coruña.
- United Nations: *System of National Accounts*. Edit. United Nations. 1993. Nueva York.
- URIOL SALCEDO, J. I. *Apuntes para la historia del transporte en España. Los viajes por la costa en el siglo XVIII y en los primeros años del siglo XIX*, en: *Revisa de Obras públicas*. Ministerio de Fomento. 1977. Madrid.
- URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España. Vol. II S. XIX y XX*. Edic. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, núm., 41. 1992. Madrid.
- URIOL, S. L. *Historia de las carreteras y los transportes por carretera en el S. XX. La construcción y conservación de carreteras en el período 1896-1925. Carreteras Autopistas*. Madrid. Enero-Febrero 1981. *Suplemento especial*, núm., 4.
- URIOL, J. I. *Historia de las carreteras...El Circuito Nacional de Firms Especiales 1926-1931*.
- URIOL, J. I. *Historia de las carreteras...La Segunda República, la Guerra Civil, y la postguerra, Carreteras Autopistas*, Madrid, Mayo-Junio, 1981. *Suplemento especial* n° 6.
- URIOL SALCEDO, J. I. *Historia de los caminos de España. Vol II. Siglos XIX y XX*. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos., núm., 41. 1992. Madrid.

- UTRILLA DE LA HOZ, A. *Los indicadores de necesidad de infraestructuras y el efecto redistributivo del Fondo de Compensación Interterritorial. Documento de trabajo nº 9121*. 1991. Universidad Complutense de Madrid.
- VALERO CALVETE, J. *Transportes urbanos*. Edit. Dossat. Tysa. 1970. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, *El cambio del modelo de desarrollo regional y los nuevos procesos de difusión en España*, pág., 87-110. *Revista de Estudios Territoriales*, núm., 20. MOPT. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Conceptualizing Regional Dynamics in Recently Industrialized Countries*, pág., 477-491. *Environment & Planning A*, vol. 22. 1990.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo local y dinamización regional, las enseñanzas de las experiencias españolas*, pág., 60-72, en: MELLA MÁRQUEZ, J. M^a. (Coord.) *Economía y política regional en España ante la Europa del Siglo XXI*. Edit. AKAL. AEER. 1998. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Edit. Pirámide. 1999. Madrid.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Edit. Antoni Bosch Editor. 2005. Barcelona.
- VÁZQUEZ DE VISO, V. *Viaje a Galicia o breve descripción de sus dos carreteras. De la construida desde Astorga a La Coruña y de la que debe construirse de Benavente a la ciudad de Orense. Con algunas observaciones acerca de sus obras, utilidades y circunstancias de dichas dos carreteras*. Biblioteca Nacional. 1799. Madrid.
- VÁZQUEZ, VILLARES. *Historia de Galicia*. Edit. Caixa de Aforros de Galicia. Alhambra. 3^a Edic. 1981. Madrid.
- VELARDE FUERTES, J. *La decadencia económica de España*. Edit. Tecnos. 1969. Madrid.
- VELARDE FUERTES, J. *Evolución del comercio exterior español: del nacionalismo económico a la Unión Europea*, pág., 414, en: FUENTES QUINTANA, E. *Cuestiones fundamentales de economía. Problemas económicos españoles en la década de los 90*. Edit. Galaxia Gutenberg. Círculo de lectores. 1995. Madrid.
- VELARDE, J., y PÉREZ, P. *Los ejes de crecimiento de la economía española*, pág., 63-80, *Papeles de Economía Española*, núm., 67. Edit. FUNCAS. 1996. Madrid.

- VENCE DEZA, X. *Cambio estructural e innovación na economía galega. Os retos na soleira do S XXI*, pág., 25-88, en: *Revista Galega de Economía*, núm., 1. Vol. IX. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2000. Santiago.
- VENCE DEZA, X. (Direc.) *Industria e innovación*. Edit. Xerais. 1998. Vigo.
- VENCE DEZA, X. & RODIL MARZÁBAL, O. *A Balanza de pagamentos tecnolóxicos de Galiza: entre a dependencia e a irrelevancia tecnolóxicas*, pág., 233-255, en: *Revista galega de Economía*, Vol. XI., núm., 1. 2002. Edit. Universidad de Santiago de Compostela. 2002. Santiago.
- VENCE DEZA, X. y RODIL MARZÁBAL, O. *A balanza de pagamentos tecnolóxicos de Galiza: entre a dependencia e a irrelevancia tecnolóxicas*, pág., 233-255, en: *Revista Galega de Economía*, Vol. XI. núm., 1. Edit. Universidad de Santiago. 2002. Santiago.
- VENABLES, A. J. *Equilibrium Locations of Vertically Linked Industries*, pág., 341-359, en: *International Economic Review*, 37, 2. 1996.
- VENABLES, A. J. & GASIOREK, M. *Evaluating Regional Infraestructura: A Computable Equilibrium Approach*. The European Institute London School of Economics. Londres. (MIMEO).
- VICKERMAN, R. W. *Other Regions' Infraestructure in a Regions Development*, pág., 61-74, en: VICKERMAN, R. W. (Edit.) *Infraestructure and Regional Development*. Pion. 1991. Londres.
- VICKERMAN, R. W. *Location, Accesibility and Regional Development: The Appraisal of Trans-European Networks*, pág., 225-234, en: *Transport Policy*, 2, 4. 1995.
- VILLARES PAZ, R. *Historia de Galicia*. Edit. Alianza. 1993. Madrid.
- VILLARES PAZ, R. *La economía contemporánea*, pág., 243-277 en: BERMEJO, PALLARES, PORTELA, VILLARES PAZ, R. *A Historia*. Edit. Galaxia. Colección Biblioteca Básica da Cultura Galega. 7ª Edición. 1992. Vigo.
- VILLUGA, P. S. *Repertorio de todos los caminos de España: hasta ahora nunca visto en el cual allaran cualquier viaje que quieran andar muy provechoso para todos los caminantes*. Medina del Campo. 1546. Reedición de 1951. Madrid.
- (VV.AA.) *Actas del Coloquio Internacional sobre el Bimilenario de Lugo*. Edit. Patronato del Bimilenario. 1977. Lugo.
- (VV.AA.) *Os Ilustrados galegos. Reforma e tradición na Galicia do antigo Réxime*. Edit. Excma. Diputación de A Coruña. 1996. A Coruña.

- (VV.AA.) *Autopistas de peaje. Modelos de financiación y gestión. Seminario de la U.I.M.P.* Edit. ENA. 1994. Madrid.
- (VV.AA.) *O Atraso e Nós. Aportación pra un debate encol do atraso económico de Galicia.* Edicións do Castro. Serie Limiar. Economía. 1982. A Coruña.
- WADLEY, D. *Estrategias de desarrollo regional. Papeles de Economía Española*, núm., 35, pág., 96-114. Fundación FIES. 1988. Madrid.
- WARD, B. *Proyecto Económico.* 1762. Madrid. Reedición y estudio preliminar de CASTELLANO, J. L. 1982. Madrid.
- WARD, M. *The measurement of capital. The methodology of capital stock estimates in OECD countries.* Edit. OCDE. 1976. París.
- WESTPHAL, J. *La ordenación del territorio en un sistema federal*, pág., 137-143, en: VV.AA. Seminario sobre la Ordenación del Territorio en las Administraciones Descentralizadas: Experiencias Prácticas, op., cit.,
- WNUCK, U. *La política de financiación de infraestructuras a la luz de los trabajos del Grupo Christophersen*, pág., 51-63, en: VV.AA. *Los sistemas de financiación de inversiones públicas en carreteras.*
- WOLFF, E. N. *Capital Formation and Productivity Convergence Over the Long Term*, pág., 565-579, en: *American Economic Review*, Vol. 81. 1991.
- Xunta de Galicia. *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. COTOP. Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Síntesis Descriptiva del Sistema Regional.* 1984. Santiago.
- Xunta de Galicia. COTOP. *I Plan de Carreteras de Galicia de 1984.* 1984. Santiago.
- Xunta de Galicia. COTOP. *Con trazo firme.* 1984. Santiago.
- Xunta de Galicia. *Estudio de Reconocimiento Territorial de Galicia. Identificación y Explicación de problemas territoriales. COTOP.* 1984. Santiago.
- Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios. Vol. 1. Presentación.* Santiago de Compostela.
- Xunta de Galicia. *Plan Estratéxico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006.* Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro.* 2000. Santiago de Compostela.
- Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999.* Consellería de Economía e Facenda. 1994. Santiago.
- Xunta de Galicia. *Memorias de Tráfico* (varios años). COTOPV. Santiago.

Xunta de Galicia. *Plan Estratéxico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*. Edit. Xunta de Galicia. 2000. Santiago.

Xunta de Galicia. *Atlas de empresas de Galicia y Norte de Portugal*. Edit. Xunta de Galicia. IGE. Sociedade para o desenvolvemento comarcal de Galicia. Instituto Nacional de Estatística. Direcção regional do norte de Portugal. 1997. Santiago.

Xunta de Galicia. COTOP. *Dirección Xral. de Transportes. Guía do transporte de viaxeiros*. A Coruña, Lugo, Ourense y Pontevedra. 1988. Santiago.

Xunta de Galicia. COTOP. *Dirección Xral. de Transportes. Servicio de Transporte público colectivo de viajeros*. Registros de demanda de transporte público de viajeros (Varios años) Santiago de Compostela. (*Documentos internos de la Dirección Xral.*)

Xunta de Galicia. *Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Memoria*. Edit. Xunta de Galicia. COTOP. 1989. Santiago de Compostela.

Xunta de Galicia. IGVS. COTOP. AGP. *Estudio económico industrial sobre el sector pizarra en Galicia*. 1994. Santiago de Compostela.

Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional (P.D.R) 1989-1993*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1989. Santiago.

Xunta de Galicia. *Plan Económico de Galicia 1986-1988. Separata para o Programa de Desenvolvemento Rexional de España*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1985. Santiago.

ZAMARBIDE GARCÍA, F. *La planificación del transporte colectivo metropolitano*, pág., 71-86, en: VV.AA. *Inversión en Transporte Público y Calidad de Vida en Nuestras Ciudades*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Generalitat Valenciana. 1990. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA DEL FERROCARRIL.

- ABAD, D., MONPÓ, R., NEBOT, F. y VAQUER. *El Ferrocarril Alcoi-Gandía (El "Xitarra": 1833-1969)*. Edit. Institut Pare Eduard Vitoria. 1991. Alcoi.
- ABAD, T. y CHIAS, P. *Los ferrocarriles económicos de Asturias*, pág., 137-159, en: LÓPEZ GARCÍA, M. (Direc.) *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y construcción (1844-1972)*. Edit. Gran Enciclopedia Asturiana. 1995. Gijón.
- Agrupación de constructores españoles de vagones. Edit. Seix Barral Hnos. Barcelona.
- AGUILAR, I. *Historia de las estaciones: arquitectura ferroviaria en Valencia*. 1984. Valencia.
- AGUILAR, I. *La estación del ferrocarril puerta de la ciudad*. 1988. Valencia.
- AGUILAR, I. *Estaciones y Ferrocarriles valencianos*. Edit. Generalitat Valenciana. 1995. Valencia.
- ALBALADEJO CARRIÓN, A. *Liberalización = oportunidad. El transporte de mercancías por ferrocarril avanza en Europa*. *Revista de Obras Públicas*, núm., 3354. Edit. Ministerio de Fomento. 1996. Madrid.
- ALBERT, W. *The Turnpike Road System in England, 1663-1840*. Edit. Cambridge University Press. 1972. Cambridge.
- ALBERT, W. "The Turnpike trusts" en: ALDCROFT, D. & FREEMAN, M. (Edits.) *Transport in de Industrial Revolution*. Edit. Manchester University Press. 1983. Manchester.
- ALCAIDE, J., y ARENALES, C. *Números índices y series estadísticas complementarias*, pág., 1109-1150, en: Instituto de Estudios Fiscales (Edit.) *Datos básicos para la Historia de España (1850-1975)*. Vol. I. 1976. Madrid.
- ALDANA MARTÍNEZ, J. *Azúcar, minería: los primeros ferrocarriles en Cuba (1837-1937)*. Edit. Oriente. Santiago de Cuba.
- ALEGRÍA, M. F. *O caminho de ferro e a função de trânsito nas relações comerciais luso-espanholas na segunda metade do século XIX e início do século XX*, en: (VV.AA.) *II Coloquio Ibérico de Geografía*. Edit. Universitat de Barcelona. 1984. Barcelona.
- ALEGRÍA, M. F. *A organização dos transportes em Portugal (1850-1910). As vias e o tráfego*. *Disertação de Doutoramento* (inédita). 1987. Lisboa.

- ALEGRÍA, M. F. *Análise geográfica do transporte de mercadorias nos caminhos-de-ferro portugueses no século XIX*, pág., 769-803, en: VV.AA. *Análise Social*. Vol. XXIV, núm., 101-102. 1988.
- ALEIXANDRE, J. M^a *Trabajos de la unificación de material a partir de la liberalización de España*, en: *Ferrocarriles y Tranvías*, Vol. VIII, núm., 78. 1941. Madrid.
- ALEMANY, J. y MAESTRE, J. *Los transportes en el área de Barcelona. Diligencias, Tranvías, Autobuses y Metro*. 1987. Barcelona.
- ALFONSO, B., HERRERA, M., MOYANO, E, SANZ, J. y SOCARRAS, M., *El camino de hierro de la Habana a Güines. Primer ferrocarril de Iberoamérica*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1987. Madrid.
- ALLEN, P. *Vapor en la sierra: la vía estrecha en España y Portugal*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1987. Madrid.
- ALLEN, P. y WHEELER, R. *Vapor en la Sierra*. Edit. Aldaba Ediciones. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1987. Madrid.
- ALONSO ÁLVAREZ, L. *Comercio colonial y crisis del Antiguo Régimen en Galicia (1814-1889)*. Edit. Xunta de Galicia. 1989. A Coruña.
- ALONSO OLEA, E. *Dinámica empresarial vizcaína. Una aproximación* (memoria inédita). Edit. Fundación Empresa Pública. 1995. Madrid.
- ALONSO UREBA, A. *La empresa pública, aspectos jurídico-constitucionales y de derecho económico*. Edit. Montecorvo. 1985. Madrid.
- ÁLVAREZ, J. *Consideraciones acerca del párrafo 5º del artículo 16 del Proyecto de Ley sobre Ferrocarriles*, pág., 39 y sig., en: *Revista de Obras Públicas*, núm., 3. 1855. Madrid.
- Banco Urquijo. *La industria del material ferroviario en España*. Edit. Banco Urquijo. 1961. Madrid.
- ALVARGONZÁLEZ, R. M^a *Los tranvías de Gijón*. 1990. Gijón.
- ANDREU, M. HUERTAS, G. y FABRE, J. *La ciutat transportada. Dos segles de transport col·lectiu al Server de Barcelona*. 1997. Barcelona.
- AMANDINI, R. M. *La Directiva CEE 91/440 sullo sviluppo delle ferrovie della Comunità*, en: *Amministrazione e ferrovie*, núm., 1. 1992.
- ANES, R. *Relaciones entre el ferrocarril y la economía española. 1865-1935*, pág., 355-512, en: ARTOLA (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844-1943. 2 Volúmenes*. 1978. Edit. Banco de España. Madrid.

ANES, R. *La industrialización de Asturias en el Siglo XIX: una transformación económica parcial*, pág., 99-112, en: FERNÁNDEZ DE PINEO, E. y HERNÁNDEZ MARCO, J. L. (Edits.) *La industrialización del norte de España*. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.

ANES, R. y OJEDA, G. *La minería del carbón en Asturias y los problemas del transporte en las primeras décadas del siglo XX*, pág., 302-313, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 69. 1981. Madrid.

ANES, R. OJEDA, G. *La industria asturiana en la segunda mitad del siglo XIX: de la industrialización a la expansión hullera*, pág., 13-29, en: *Revista de Historia Económica*. 1983. Madrid.

Anuario de la industria ferroviaria, 1945-1946. 1946. Madrid.

ARANGUREN, J. *El ferrocarril eléctrico del Guadarrama*. Edit. Aldaba. 1986. Madrid.

ARANGUREN, J. *El ferrocarril eléctrico del Guadarrama*. Edit. Aldaba. 1987. Madrid.

ARANGUREN, J. *El ferrocarril minero de Sierra Morena*. Edit. Aldaba. 1988. Madrid.

ARANGUREN, J. *Automotores Españoles (1906-1991)*. Edit. Aldaba. 1992. Madrid.

ARANGUREN, J. *Coches-cama, restaurantes y salones en los ferrocarriles de la Península Ibérica*. Edit. Javier Aranguren. 1996. Madrid.

ARAUZ DE ROBLES, S. *Notas sobre el régimen jurídico del patrimonio de la RENFE*, en: RAP, núm., 46. 1965. Madrid.

ARENILLAS MILENDO, J. *La tracción en los ferrocarriles españoles. Evolución histórica y situación actual*. Edit. Gabinete de Información y Relaciones Externas de RENFE. RENFE. 1986. Madrid.

ARENILLAS MILENDO, J. *Prestaciones nada corrientes*, en: AVE. *Construyendo Futuro*. 1991. Madrid.

ARENILLAS MILENDO, J. *Los terceros del mundo*, en: AVE. *Construyendo Futuro*. 1991. Madrid.

ARIÑO ORTIZ, G. *Las competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas. Sistema de Transportes y Autonomía Política*, ponencia presentada en las *Jornadas de estudio del nuevo marco ordenador de los transportes terrestres*. 1989. Barcelona.

ARIÑO ORTIZ, G. *De la empresa pública a la empresa con participación pública: ¿privatización o reforma? quizá ambas cosas*, en: RAP, núm., 138. 1995. Madrid.

ARIZCUN, A. *El tráfico ferroviario de Navarra, 1879-1930. Documento de Trabajo*. Departamento de Economía. Universidad Pública de Navarra. 1991. Pamplona.

- ARIZCUN, A. *El tráfico comercial navarro por ferrocarril en 1879-1880*, pág., 203-214, en: GÓMEZ MENDOZA, A. (Edit.) *Economía y sociedad en la España Moderna y Contemporánea*. Edit. Síntesis. 1996. Madrid.
- ARMSTRONG, M. COWAN & VICKERS. *Regulatory Reform*, Edit. The MIT Press. 1994. London.
- ARPIO SANTA CRUZ *El Parlamento frente al Consejo: la Sentencia del Tribunal de Justicia en materia de Transportes*, en: RIE, núm., 12. 1985. Madrid.
- ARTOLA, M. (Direc.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Servicio de Estudios del Banco de España. 1978. Madrid.
- ARTOLA, M. *La acción del Estado*, pág., 341-445, en: ARTOLA, M. (Direc.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Servicio de Estudios del Banco de España. 1978. Madrid.1978.
- ARTOLA, M. *La Hacienda del Siglo XIX. Progresistas y moderados*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.
- Asociación de Investigación del Transporte. *Situación actual de los suministros nacionales de la industria ferroviaria y su capacidad para hacer frente al desarrollo de nuevas tecnologías*. 1976. Madrid.
- ASIS ROIG, A. E. Prólogo a la recopilación de *la Legislación de Transportes terrestres*. Edit. Tecnos. 1989. Madrid.
- AUTRÁN, E. de. *El riel asfixia a España*. 1936. Madrid.
- Asociación de Investigación del Transporte. *Automotores y locomotoras de maniobras de combustión interna para los ferrocarriles (elementos para el estudio de un posible plan financiado)*. 1944. Madrid.
- AVE. *AVE: Construyendo el futuro*. 1991. Madrid.
- AZAGRA, J. MATEU, E., y VIDAL, J. *De la sociedad tradicional a la economía moderna. Estudios de Historia Contemporánea*. Edit. Instituto Juan Gil Albert. 1996. Alicante.
- BAENA DE ALCÁZAR, M. *Los transportes mecánicos por carretera en el Derecho Administrativo español*. Edit. Montecorvo. 1970. Madrid.
- BAHAMONDE, A. *Comunicaciones*, pág., 519-542, en: *Historia de España Menéndez Pidal*. Vol. 33. Edit. Espasa-Calpe. 1997. Madrid.

- BAHAMONDE, A., MARTÍNEZ LORENTE, G., y OTERO CARVAJAL, L. E. *Las comunicaciones en la construcción del Estado contemporáneo en España: 1700-1936*. Edit. MOPTMA. Mimeo. 1993. Madrid.
- BANCO URQUIJO. *La industria del material ferroviario en España: Instalaciones y realizaciones*. 1961. Madrid.
- BARAT, J. *Carta de Juan Barata Presidente del Consejo de Administración de la Compañía del Norte. Oloron Sante Marie, 4 de Abril de 1908*. Edit. FFE. Archivo del Norte. Personal. Signatura 122.
- BARBIER, J. A. y KLEIN, H. S. *Las prioridades de un Monarca Ilustrado: el gasto público bajo el reinado de Carlos III*, pág., 473-495, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 3. 1985. Madrid.
- BARHE Y BARTHE, A. *Influencia de los transportes en los mercados y en la baja de los precios*. 1899. Madrid.
- BARNABE, G. *The railways and transways of Majorca Brighton*. Edit. Plateway press. 1993.
- BARQUÍN GIL, R. *Transporte y precio del trigo en el siglo XIX: creación y reordenación de un mercado nacional*, pág., 17-48, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 1. 1997. Madrid.
- BARQUÍN GIL, R. *El ahorro social: una perspectiva dinámica*, pág., 337-354, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- BARRONBASKIN, J. y MIRANTI, P. J. *A History of Corporate Finance*. Edit. Cambridge University Press. 1997. Cambridge.
- BARRÓN DE ANGOITI, I. M. *El ferrocarril de las Cinco Villas*, en: *Carril*, núm., 71. 1982.
- BENAUŁ BERENGUER, J. M. *Realidades empresariales y estructura productiva en la industria textil lanera catalana, 1815-1870*, pág., 171-186, en: COMÍN COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (Edits.) 1996.
- BERCOVITZ, A. *Normas sobre la competencia en el Tratado CEE*, en: GARCIA DE ENTERRÍA, E., GONZÁLEZ CAMPOS y MUÑOZ MACHADO. (Direc.) *Tratado de Derecho Comunitario*. Edit. CIVITAS. 1986. Madrid.

- BERMEJO VERA, J. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1974). Estudio específico de RENFE*. Edit. Tecnos. 1975. Madrid.
- BERMEJO VERA, J. (Direc.) *Estudios sobre el régimen jurídico del transporte*. Edit. Diputación General de Aragón. 1990. Zaragoza.
- BERMEJO VERA, J. *Voz: ferrocarril. Evolución. Diccionario jurídico CIVITAS*. Edit. CIVITAS. 1994. Madrid.
- BERMEJO VERA, J. *Evolución de la legislación ferroviaria en España en: VV.AA. El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen jurídico*. Edit. Dyckinson. 1997. Madrid.
- BERNAL, A. M. *Ingenieros-empresarios en el desarrollo del sector eléctrico español: Mengemor, 1904-1951*, pág., 93-126, en: *Revista de Historia Industrial*, núm., 3. 1993. Madrid.
- BILBAO BILBAO, L. M^a. *La primera etapa de la industrialización en el País Vasco. 1800-1880: cambio tecnológico y estructura de la industria siderúrgica*, pág., 222-251, en: FERNÁNDEZ DE PINEO, E. y HERNÁNDEZ MARCO, J. L. (Edits.) *La industrialización del norte de España*. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.
- BISHOP, M., & KAY, J. *El impacto de la privatización en la eficiencia del sector público en el Reino Unido*, en: *Revista de Economía. Secretaría de Estado de Comercial. Información Comercial Española*, núm., 707. Edit. MEH. 1992. Madrid.
- BILBAO BILBAO y FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. *Artesanía e industria*, pág., 105-190, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Enciclopedia de Historia de España. Tomo I*. 1988. Madrid.
- BLANCHARD, M. *La politique ferroviaire du Second Empire*, en: *Annales d'histoire économique et sociale*, noviembre. 1934.
- BORRERO GONZÁLEZ, E. *El ferrocarril de circunvalación: Estudio de una subcultura puertorriqueña y la tecnología auxiliar (1888-1898). Tesis de Maestría*. Departamento de Historia. Facultad de Humanidades. (Inédita). Universidad de Puerto Rico. 1978. Puerto Rico.
- BOSCH, L. *Notas sobre la estatificación de los ferrocarriles*, en: *Resumen de los trabajos y deliberaciones de la Asamblea Nacional de Ferrocarriles*. Edit. V. Rico. 1918. Madrid.
- BOUNEAU, C. *Géographie et structure du trafic ferroviaire de la Compagnie du Midi au début du XXe siècle*, pág., 253-275, en : (VV.AA.) *De Bayonne a Saint-Jean-Pied de Port*. Edit. Fédération Historique du Sud-Ouest. 1990.

- BOUNEAU, C. *La Compagnie des chemins de fer du Midi, acteur du développement régional du grand Sud-Ouest, 185-1938*, pág., 159-169, en : *Culture Ténchique*, núm., 19. 1989.
- BOUNEAU, C. *L'électrification du Grand Sud-Ouest de la fin du XIX siècle à 1946 : genèse et croissance d'un complexe énergétique. Tesis Doctoral (Inédita)*. Edit. Universidad de París IV. 1995. París.
- BRESSLER, R. & KING, R. A. *Markets, prices and interregional trade*. 1977. Nueva York.
- BROWN, J. *The Baldwin locomotive works, 1831-1915*. Edit. The John Hopkins University Press. 1995. Baltimore.
- BRUNET ESTALELLES, P. J. *La Compayia dels Ferrocarrils de Mallorca*. Edit. Institut d'Estudis Balearics. 1994. Mallorca.
- BYRNE, J. *An unknown figure in Spanish business history: The general building constructor*, pág., 1-11, en: (VV.AA.) *VI Congreso de la Asociación de Historia Económica. 3ª Sección. Estrategias de crecimiento de las empresas en España: Estructuras organizativas y poder de Mercado*. 1997. Gerona.
- CABANA, F. *La burguesía catalana. Una aproximació històrica*. Edit. Proa. 1996. Barcelona.
- CABRERA, M. *La opinión empresarial ante la empresa pública (1898-1936)*, pág., 375-403, en: COMÍN COMÍN, F., y MARTÍN ACEÑA, P. (Edits.) *Historia de la empresa pública en España*. Edit. Espasa-Calpe. 1991. Madrid.
- CABRERA, M. *La modernización política. Los empresarios en la historia de España*, pág., 272-284, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 73. Edit. Fundación FIES. Madrid.
- CALBENTON, E. *Estatificación de los ferrocarriles e intervención del Estado en ellos mientras no se pueda llevar a cabo aquéllas*, en: *Resumen de los trabajos y deliberaciones de la Asamblea Nacional de Ferrocarriles*. Edit. V. Rico. 1918. Madrid.
- CALVO SOTELO, J. *Mis servicios al Estado*. (Reedición del IEAL). 1974. Madrid.
- CAMBÓ Y BATALLE, F. de A. *Elementos para el estudio del problema del ferroviario en España*. Edit. Artes Gráficas. 1918. Madrid.
- CAMERON, R. *Francia y el desarrollo económico de Europa. 1800-1914*. 1971. Madrid.
- CANDEL, F. (Et., al.,) *Barcelona y el ferrocarril*. 1994. Barcelona.
- CANO LÓPEZ-LUZZATTI, M. *El tren Talgo*. Edit. Gabinete de Información y Relaciones Externas de RENFE. RENFE. 1988. Madrid.

- CARMONA BADÍA, J. *El atraso industrial de Galicia. Auge y liquidación de las manufacturas textiles (1750-1900)*. Edit. Ariel. 1990. Barcelona.
- CARNER, J. *Discurso final en apoyo del Proyecto de Presupuestos del Estado para 1932*, pág., 4924-4934, *DSC-CD, L-1932, 31 de Marzo, núm., 147*. 1932. Madrid.
- CARNERO, T. *Expansión vinícola y atraso agrario, 1870-1900*. Edit. Ministerio de Agricultura. 1980. Madrid.
- CARON, F. *Historie de l'Exploitation d'un Grand Réseau : la Compagnie des Chemins de Fer du Nord. 1846-1937*. 1973. Edit. Mouton. París.
- CARON, F. *Ferrocarril y crecimiento económico en Francia en el siglo XIX*, pág., 105-125, en: (VV.AA.) *Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa occidental durante el siglo XIX*. Edit. RENFE. 1981. Madrid.
- CARON, F. *Historie économique et chemins de fer*, pág., 19-25, en : *Revue d'Histoire des Chemins de Fer*, núm., 1. 1989.
- CARON, F. *Historie des Chemins de fer en France, 1740-1883*. Edit. Fayard. 1997. París.
- CARRERAS, A. *La producción industrial catalana y vasca, 1844-1935. Elementos para una comparación*, pág., 197-209, en: GONZÁLEZ PORTILLA, M., MALUQUER DE MOTES, J. DE RIQUER, B. (Edits.) *Industrialización y nacionalismo. Análisis comparativo*. Edit. Universitat Autònoma de Barcelona. 1985. Bellaterra.
- CARRERAS, A. *Industrialización española: estudios de historia cuantitativa*. Edit. Espasa-Calpe. 1990. Madrid.
- CARRERAS, A. *La industrialización: una perspectiva a largo plazo*, pág., 35-60, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 73. Edit. Fundación FIES. 1997. Madrid.
- CARRERAS, A. y TAFUNELL, X. *La gran empresa en España (1917-1974). Una primera aproximación*, pág., 127-174, en: *Revista de Historia Industrial*, núm., 3. 1993. Madrid.
- CARRERAS, A. *Los ferrocarriles en Europa: algunas perspectivas históricas*, pág., 33-54, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- CASARES ALONSO, A. *Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el Siglo XIX*. Edit. Instituto de Desarrollo Económico. 1973. Madrid.
- CASTILLO, A. *La maquinista terrestre y marítima, personaje histórico (1855-1955)*. Edit. Seix Barral. 1955. Barcelona.

- CASTILLO, A. y RIU, M. *Historia del transporte colectivo en Barcelona*. Edit. Seix Barral. 1960. Barcelona.
- CASTILLO, J. J. *¿Ha habido en España organizadores de la producción?: Entre dos congresos de ingeniería, 1919-1950*, pág., 233-264, en: CASTILLO, S. (Coord.) *El trabajo a través de la Historia. Actas del II Congreso de la Asociación de Historia Social. Asociación de Historia Social-UGT-Centro de Estudios Históricos*. 1996. Madrid.
- CASTILLO, S. *El asociacionismo ferroviario y su génesis*, en: *Estudios de Historia Social*, núm., 26. 1983. Madrid.
- CAVA MESA, B. *Los orígenes del tranvía de Bilbao a las Arenas*, pág., 69-83, en: *Actas del II Congreso Mundial Vasco. Vol. V*. 1988. Bilbao.
- CAVA MESA, B. *Historia del Tranvía Urbano en la Villa de Bilbao (1984-1954)*. Edit. Ayuntamiento de Bilbao. 1990. Bilbao.
- CAYÓN GARCÍA, F. *Orígenes y evolución de la energía eléctrica en Madrid (1878-1936). Tesis Doctoral (Inédita)*. Universidad Autónoma de Madrid. 1996. Madrid.
- CAYÓN, F., FRAX, E., MANTILLA, M. J. MUÑOZ, M., y SAINZ, J. P. *Vías paralelas: innovación y ferrocarril en España. 1826-1936*. Edit. Luna. 1998. Madrid.
- CAYÓN GARCÍA, F., FRAX ROSALES, E., MATILLA QUIZA, M^a. J., MUÑOZ RUBIO, M., & SÁINZ GONZÁLEZ, P. *Patentes y evolución tecnológica del ferrocarril español. 1826-1936*, pág., 739-760, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- CAYÓN GARCÍA, F. *La industria de construcción de material ferroviario: estructura y evolución (1848-1997)*, pág., 787-808, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- CENDAL BÚRDALO, J. J. *Ferrocarril y especialización productiva en la economía extremeña*, en: (VV.AA.) *VI Congreso de la Asociación de Historia Económica. 3^a Sección. Estrategias de crecimiento de las empresas en España: Estructuras organizativas y poder de Mercado*. 1997. Gerona.
- CENDAL BÚRDALO, J. J. *Compañía de explotación de los ferrocarriles de Madrid a Cáceres y Portugal y del Oeste de España. Intercambio de mercancías por los empalmes de la red y complementariedad entre sus líneas. 1897-1925*, pág., 563-584, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del*

- ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- CHANDLER, A. D. (Edit.) *The railroads. The nation's first big business. Sources and Readings*. Edit. Harcourt. Brace & World. 1964. Nueva York.
- CHANDLER, A. D. *The railroads: Pioneers in Modern Corporate Management*, pág., 16-40, en: *Business History Review*, núm., 39. 1965.
- CHANDLER, A. D. *La mano visible. La revolución en la dirección de la empresa norteamericana*. Edit. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. 1977. Madrid.
- CHANDLER, A. D. *Scale and scope. The dynamics of industrial capitalism*. Edit. The Belknaps Press. Harvard University Press. 1990. Cambridge.
- CHANDLER, A. D. *Escala y Diversificación. La dinámica del capitalismo industrial*. Edit. Prensas Universitarias de Zaragoza. 1996. Zaragoza.
- CHANDLER, A. D. & DAEMS, H. *Administrative Coordination, Allocation and Monitoring: Concepts and Comparisons*, pág., 28-52, en: HORN, H. & KOCKA, J. (Edts.) *Recht und Entwicklung der Grobunternebmnen in 19 un frühen 20. Jabrbundert*. Edit. Vanderhoeck & Ruprecht. 1979. Göttingen.
- CHANDLER, A. D. & SALSBUURY, S. *The Railroads: Innovators in Modern Business Administrations*, pág., 127-162, in: MAZLISH, B. (Edit.) *The Railroad an the Space Program*. Edit. The MIT Press. 1965. Cambridge.
- CHANNON, G. A. D. *Chandler's visible hand in transport history. A review article*, pág., 53-64, en: *The Journal of Transport History*. Vol. 2. 1981.
- CHANNON, G. *The Great Western Railway Under the British Railway Act of 1921*, pág., 188-166, en: *Business History Review*. Vol. LV., núm., 2. 1981.
- CHANNON, G. *Railway Pooling in Britain before 1900: The Anglo-Scottish Traffic*, pág., 74-92, in: *Business History Review*, núm., 62. 1988.
- CHANNON, G. *The labour strategies of The Pennsylvania Railroad: Corporate Culture in Rhetoric and Reality, 1846-1939*, pág., 1-21, in: *Railways. Vol. II. Studies in Transport History*. Edit. Alders-hot. Scolar Press. 1996.
- CHAPAPRIETA, J. *Primer turno en la discusión del proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 1934*, pág., 1652-1661. DSC-CD, 20 de Marzo. L-1934, núm., 53. 1934. Madrid.

CHAPAPRIETA, J. *Discurso en defensa de la totalidad del proyecto de ley de autorizaciones para restringir los gastos del Estado*, pág., 9151-9158. *Diario de Sesiones de las Cortes. Congreso de los Diputados. L-1935, 16 de Julio, núm., 223.* 1935. Madrid.

CHASTAGNERT, G. *Minería y crecimiento económico en la España del Siglo XIX. Balance provisional y perspectivas de investigación*, pág., 61-76., en: *Areas*, núm., 16. 1996. Madrid.

CHIAS NAVARRO, P. ABAD BALBOA, T. *Puentes de España*. Edit. Fomento de Construcciones y Contratas. 1994. Madrid.

COATSWORTH, J. H. *Growth against development. The economic impact of railroads in Porfirian Mexico*. 1981. Illinois.

COATSWORTH, J. H. *El impacto económico de los ferrocarriles en el Porfiriato. Crecimiento contra Desarrollo*. Edit. Era. 1984. México.

COLL, S. *El sector minero*, pág., 83-96, en: *Información Comercial Española*, pág., 83-96., núm., 623. Edit. MEH. 1985. Madrid.

COLL, S. y SUDRIA, C. *El carbón en España, 1770-1961. Una historia económica*. Edit. Turner. 1987. Madrid.

COLOMARDE, J. J. *El conflicto ferroviario. Situación económica del agente ferroviario español y de las compañías de ferrocarriles con relación al Estado, a las demás industrias nacionales y al resto de las diferentes clases trabajadoras de España*. Edit. Hijos de T. Minuesa. 1918. Madrid.

COMÍN COMÍN, F. *Comentarios en torno al ferrocarril y el crecimiento económico español entre 1855-1931*, pág., 181-196, en: *Revista de Historia Económica*, Vol. I., núm., 1. 1983. Madrid.

COMÍN COMÍN, F. *La economía española en el período de entreguerras*, pág., 105-149, en: NADAL, J., CARRERAS, A. y SUDRIÁ, (Comps.) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1987. Barcelona.

COMÍN COMÍN, F. *Hacienda y Economía en la España Contemporánea (1800-1936)*. Edit. Ministerio de Economía y Hacienda. 1988. Madrid.

COMÍN COMÍN, F. *Las cuentas de la hacienda preliberal en España (1800-1855)*. Edit. Banco de España. Estudios de Historia Económica. 1990. Madrid.

COMÍN COMÍN, F. *Estado y crecimiento económico en España: lecciones de historia*, pág., 32-56, en: *Papeles de Economía Española*, núm, 57. Edit. Fundación FIES. 1993. Madrid.

- COMÍN COMÍN, F. *La difícil convergencia de la economía española: un problema histórico*, pág., 78-91, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 63. Edit. Fundación FIES. 1995. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F. *Historia de la Hacienda Pública, Vol. I. Europa*. Edit. Crítica. 1996. Barcelona.
- COMÍN COMÍN, F. *Historia de la Hacienda Pública, Vol. II. España (1808-1995)*. Edit. Crítica. 1996. Barcelona.
- COMÍN COMÍN, F., CARRERAS, A., MARTÍN ACEÑA, P., y NADAL OLLER, J. *España: 200 años de tecnología*. Edit. Ministerio de Industria. 1988. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P. (Edits.) *Empresa pública e industrialización en España*. Edit. Alianza. 1990. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P. (Direc.) *Historia de la empresa pública en España*. Edit. Espasa-Calpe. 1991. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P. (Direc.) *Rasgos históricos de las empresas en España. Un panorama*, pág., 75-123, en: *Revista de Economía Aplicada*, Vol. IV, núm., 12. 1996. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F., MARTÍN ACEÑA, P., MUÑOZ RUBIO, M., y VIDAL OLIVARES, J. *150 años de Historia de los Ferrocarriles Españoles. Vol. I y Vol. II*. Edit. F.F.E. Anaya. 1998. Madrid.
- COMÍN COMÍN, F. *Los efectos económicos del ferrocarril sobre la economía española (1855-1835)*, pág., 255-272, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- CARRILLO JIMÉNEZ, A. *Las cercanías y su papel en la historia del ferrocarril. Una metamorfosis del tren*, pág., 957-966, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- COMISARÍA DE MATERIAL FERROVIARIO. *Memoria correspondiente a los seis primeros años de reconstrucción nacional (1939-1945)*. 1945. Madrid.
- COMISIÓN EUROPEA. *Challenges for the rail supply industry. Final Report. Junio*. 1996. Bruselas.
- COMISIÓN DE CAMINOS Y CANALES. *Memoria*. Edit. Imprenta que fue de García. 1820. Madrid. Reeditado en 1856 dentro de la *Memoria sobre el Estado de las Obras*

Públicas en España, presentada al Excmo. Sr. Ministrote Fomento por la Dirección General de Obras Públicas. Edit. Imprenta Nacional. 1856. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Memorias* (Varios Años). Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Norte y su personal.* 1916. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Estatutos y reglamento de la Sociedad Cooperativa de los ferrocarriles del Norte.* 1919. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Instituciones establecidas por Norte en función de su personal.* 1921. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Historia, actuación, concesiones, ingresos, gastos y balance. 2 Volúmenes.* 1940. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Datos estadísticos: 1874-1881 y 1901-1930.*

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Informe sobre la revisión de las tarifas legales vigentes.* 1900. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. *Liste des actionnaires ayant déposé leurs titres pour l'Assemblée Générale ordinaire du 8 Juni 1905.* Archivo de RENFE.

COMPAÑÍA MCP *Contrat por l'exploitation des lignes de Madrid a Cáceres et au Portugal par la Compagnie Royale des Chemins de fer Portugais, 1885, firmado por Mariano Cyrillo de Carbalho Y Denfert-Rochereau, por el lado portugués y por A. Comondo y el Marqués de Guadalmina por el lado español.* 1885. Madrid.

COMPAÑÍA ANDALUCES. *Memorias.* (Varios años).

COMPAÑÍA DEL FERROCARRIL DE SALAMANCA A LA FRONTERA DE PORTUGAL. *Memoria relativa a la explotación de la línea en el año de 1888 presentada por el Consejo de Administración a la Junta General de Accionistas celebrada el 27 de Junio de 1889.*

COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES DE MEDINA DEL CAMPO A ZAMORA Y DE ORENSE A VIGO. *Memoria de la Junta General ordinaria de sres. Accionistas de 19 de Julio de 1886.* Edit. Imprenta Peninsular de Mariol y López. 1886. Barcelona.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DE MADRID A ZARAGOZA Y ALICANTE. *Actas de las Sesiones del Comité de París. 1856-1913.* París.

- COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DE MADRID A ZARAGOZA Y ALICANTE. *Memorias del Consejo de Administración. 1855-1935*. Madrid.
- CONSEJO DE ECONOMÍA NACIONAL. *La renta nacional de España. Vol. I*. 1945. Madrid.
- CORDERO, R. y MENÉNDEZ, F. *El sistema ferroviario español*, pág., 163-340, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.
- Dirección General de Obras Públicas: *Memorias de Obras Públicas sobre ferrocarriles y tranvías* (varios años). Madrid.
- CORBAJO, J. C. y DE RUS MENDOZA, G. *Railway Transport Policy in Spain*, pág., 209-215, en: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 25.
- COSTA CAMPI, T. *Financiación exterior del capitalismo español en el siglo XIX*. 1982. Barcelona.
- COSTAS COMESAÑA, A. *Apogeo del liberalismo en "La Gloriosa". La reforma económica en el sexenio liberal (1868-1874)*. Edit. Siglo XXI. 1988. Madrid.
- DAITO, E. *Railways and scientific management in Japan, 1907-1930*, pág., 1-28, en: *Business History*, Vol. 21., núm., 1. 1989.
- DALMAU, A. R. *Del "carril" de Mataró al directo de Madrid. Historia anecdótica de los ferrocarriles*. Edit. Librería Millá. 1946. Barcelona.
- DE GRADO CONTRERAS, J. I. *Ferrocarriles olvidados de la Comunidad de Madrid*, pág., 40-45, en: *Geohistoria*, núm., 55. Madrid.
- DE MIGUEL, C. NASCUÉS, P., ALVAREZ MORA, A. *Las estaciones ferroviarias de Madrid*. Edit. RENFE. 1980. Madrid.
- DE CUADRA ECHAIDE, P. *Problemas del transporte ferroviario español*, en: *Revista de Economía Española* (Mayo). 1962. Madrid.
- DEL MORAL RUIZ, J. *Mercado, transportes y gasto público en España interior: el canal de Castilla, 1751-1919*, pág., 125-137, núm., 69, en: *Hacienda Pública*. 1981. Madrid.
- DELGADO, J. M. *La Rioja, Logroño y los ferrocarriles a fines del siglo XIX*, pág., 135-150, en: *Cuadernos de Investigación de Geografía e Historia*. 1979.
- DELGADO, J. M. *El impacto de las crisis coloniales en la economía catalana*, pág., 97-170, en: FONTANA, J. (Edit.) *La economía española a final del Antiguo Régimen. Vol. III, Comercio y Colonias*. Edit. Alianza. 1982. Madrid.

- DERRY, T. K. & WILLIAMS, T. I. *Historia de la tecnología. Desde 1750 hasta 1900*, pág., 481-487. Vol. I. Edit. Siglo XXI. 1977. Madrid.
- DE RUS MENDOZA, G.
- DEL VAL, Y. Los corredores de mercancías abren un nuevo futuro al ferrocarril en Europa, nú.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El Transporte de Mercancías por ferrocarril en Galicia: una fortaleza no aprovechada para impulsar la oferta intermodal del transporte*. Edit. AECC Universidad de Vigo. 2006. Ourense.
- DÍAZ PAREDES, M. *El ferrocarril Pontevedra-Marín*. Edit. Autoridad Portuaria de Pontevedra-Marín. 2002. Pontevedra.
- DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS. *Memorias*. (Varios años). Madrid.
- DOBBIN, F. *Forging Industrial Policy. The United States, Britain and France in the Railway Age*. Edit. Cambridge University Press. 1994. Cambridge.
- DOBESON, K. M. *El ferrocarril Santander-Mediterráneo*. Edit. Aldaba. 1988. Madrid.
- DODGSON, J., & GÓMEZ SAVIGNAT, M. *A Cost-Benefit Analysis Framework for Spanish Railway Services. Documentos de trabajo del FEDEA, núm., 94-11*. Edit. FEDEA. 1994. Madrid.
- DODGSON, J., & RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, P. *Profitability of the Different Services of RENFE. Documentos de Trabajo del FEDEA, núm., 94-15*. 1994. Madrid.
- DOMÈNECH, P. *Los caminos de la era industrial. La construcción y financiación de la Red Ferroviaria Catalana (1843-1898)*. Edit. Universidad de Barcelona. 1999. Barcelona.
- DOMÍNGUEZ MORENO, J. M., ZAPATA ARROYO, A., MORETA PÉREZ, N. y CASTAÑO, POMBO, J. *Origen y problemática del ferrocarril en la provincia de Cáceres (1844-1894)*, pág., 285-342, en: *Revista de Estudios Extremeños*, Vol. XXXIX. 1983.
- DRUMMOND, D. *Building a locomotive: skill and the work force in Crewe locomotive works, 1843-1914*, pág., 1-29, in: *Journal of Transport History*, Vol. VIII., núm., 1. 1987.
- DOSSIER ADTRANZ, en: *Revista Vía Libre*, Vol. XXXIV, núm., 404. Diciembre. 1997. Madrid.
- DYOS, H. J. & ALDCROFT, D. *H.British Transport. An economic survey from the seventeenth century to the twentieth*. Edit. Penguin Books. 1974. Harmondsworth.
- DUCKHAM, B. F. *Canals and river navigations*, pág., 100-141, en: ALDCROFT, D. & FREEMAN, M. (Edits.) *Transport in the Industrial Revolution*. Edit. Manchester University Press. 1983. Manchester.

El largo camino de FEVE. Revista FEVE-TREN. Edit. Ministerio de Obras Públicas. 1983. Madrid.

El Nuevo Estatuto de RENFE. Análisis de los artículos más relevantes. RENFE. 1994. Madrid.

ESPADAS BURGOS, M. y URQUIJO Y GOITIA, J. R. *Historia de España*, Vol. 11. *Guerra de Independencia y época constitucional.* Edit. Gredos. 1990. Madrid.

España y la Política de Transportes en Europa. Edit. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. 1986. Madrid.

ECHEVERRI DOMECH, A. *Reestructuración de las empresas ferroviarias europeas*, en: VV.AA. *II Symposium Ingeniería de los Transportes*, Tomo I. Edit. Universidad Politécnica de Madrid. ETSI de Caminos, Canales y Puertos. 1996. Madrid.

EXPOSICIÓN DE LAS COMPAÑÍAS DEL NORTE Y MZA *en la información pública abierta con ocasión del proyecto de Ley sobre intervención obrera en la gestión de las industrias* (Noviembre de 1931). Madrid.

FENELON, M. K. G. *Economía ferroviaria.* Edit. Revista de Derecho Privado. 1934. Madrid.

FENOALTEA, S. *Public Works Construction in Italy, 1861-1913*, pág., 1-33, núm., 3, en: *Rivista di Storia Economica.* 1986.

FERNÁNDEZ ACHA, V. *La Deuda Pública*, pág., 3-758, en: *Instituto de Estudios Fiscales* (Edit.). 1976. Madrid.

FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. *La minería en Aragón (Carbón y hierro) hasta 1936*, pág., 87-186, en: *Tres estudios de Historia Económica de Aragón. Departamento de Historia Económica.* Edit. Universidad de Zaragoza. 1982. Zaragoza.

FERNÁNDEZ CLEMENTE, E. *Historia del ferrocarril Turolense. Instituto de Estudios Turolenses.* 1987. Teruel.

FERNÁNDEZ DE PINEDO, E. *La industria siderúrgica, la minería y la flota vizcaína a fines del siglo XIX. Unas puntualizaciones*, en: (VV.AA.) *Mineros, sindicalismo y política.* 1987. Oviedo.

FERNÁNDEZ DÍAZ-SARABIA, P. *Ferrocarril hullero de La Robla a Valmaseda S. A., 1890-1972. Historia de un ferrocarril colonial. Tesis Doctoral (Inédita).* Universidad de Deusto. 1997. Deusto.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, E. *Operadores transporte mercancías*, pág., 1179-1190, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio*

del ferrocarril en España 1848-1998. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

FERNÁNDEZ LÓPEZ Y ZAITIA, C. *El ferrocarril de la Robla*. Edit. Aldaba. 1987. Madrid.

FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, J. A. (Edit.) *Catálogo de treinta Canales españoles anteriores a 1900*. Edit. CEHOPU. 1986. Madrid.

FERNÁNDEZ PÉREZ, J. M. *La postura de Flores Lemus ante el problema ferroviario: el informe de sabios*, en: *Información Comercial Española*, núm., 740. MEH. 1995. Madrid.

FERNÁNDEZ SANZ, F. *La construcción de locomotoras de vapor en España*. Edit. Ediciones de Estudios Ferroviarios. 1982. Madrid.

FERNÁNDEZ SANZ, F. *La gestión de RENFE contada por sus diversos presidentes (I y II)*, en: *Temas de Hoy*. 1991. Madrid.

FERNER. *El Estado y las Relaciones laborales en la empresa pública: un estudio comparativo de RENFE y British Railways*. 1990. Madrid.

FERRANTE, S. *Una rete transeuropea per i settori dei trasporti*, en: *Ferrovia e Trasporti*, núm., 5. 1993.

FERRER, V. *Señales ferroviarias*. 1983. Barcelona.

FERRERI HERMENEGILDO, V. *El trenet de la Marina*. Edit. Ajuntament de Dénia-Diputació d'Alacant. 1993. Alacant.

FERRER TORIO, R. *Ferrocarril "Astillero-Ontaneda": Primera fase de un magno proyecto no incluido*, en: (VV.AA) *Actas del VII Congreso Internacional para la conservación del patrimonio industrial (TICCIH)*. CEHOPU. 1992. Madrid.

FERRERO BLANCO, M. D. *Capitalismo minero y resistencia rural en el suroeste andaluz. Río Tinto, 1873-1900*. Edit. Excma. Diputación de Huelva. 1994. Huelva.

FISHLOW, A. *American railroads and the transformation of the Ante-Bellum Economy*. Edit. Harvard University Press. 1965. Cambridge.

FOGEL, R. W. *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Edit. John Hopkins University Press. Baltimore.

FOGEL, R. W. *Los ferrocarriles y el crecimiento económico de los Estados Unidos. Ensayos de historia econométrica*. 1972. Madrid.

FOGEL, R. W. *Notes on the social saving controversy*, en: *Journal of Economic History*. XXXIX. 1979.

- FONTANA, J. *La quiebra de la monarquía absoluta, 1814-1820*. Edit. Ariel. 1971. Barcelona.
- FONTANA, J. *Hacienda y Estado en la Crisis del Antiguo Régimen español, 1823-1833*. Edit. Instituto de Estudios Fiscales. 1973. Madrid.
- FONTANA, J. *Mendizábal y la desamortización civil*, pág., 75-80, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 27. 1974. Madrid.
- FONTANA, J. *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Edit. Ariel. 1975. Madrid.
- FONTANA, J. *La Revolución Liberal (Política y Hacienda), 1833-1845*. Edit. Instituto de Estudios Fiscales. 1977. Madrid.
- FONTANA, J. *La Crisis Agraria de comienzos de siglo XIX y sus repercusiones en España*, pág., 177-190, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 55. 1978. Madrid.
- FRAX, E. *Puertos y comercio de cabotaje en España, 1857-1920*. Edit. Banco de España. 1981. Madrid.
- FRAX, E. *El mercado interior y los principales puertos, 1857-1920*. Edit. Banco de España. 1987. Madrid.
- FRAX, E., y MATILLA, M. J. *Transporte y comercio marítimo en los siglos XVII y XIX*, pág., 77-100, en: (VV.AA.) *Puertos Españoles en la Historia*. CEHOPU. 1994. Madrid.
- FREMLING, R. *Railroads and German Economic Growth: A leading Sector Analysis with a Comparison to the United States and Great Britain*, pág., 586-597, en: *Journal of Economy History*, núm., 37. 1977.
- FREMLING, R. *Los ferrocarriles y la industrialización en la Alemania del siglo XIX*, pág., 53-80, en: (VV.AA.) *Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX*. Edit. RENFE. 1981. Madrid.
- FUENTES QUINTANA, E. *Las reformas tributarias en España. Teoría, historia y propuestas*. Edit. Crítica. 1990. Barcelona.
- FUENTES QUINTANA, E. *El modelo de economía abierta y el modelo castizo en el desarrollo económico de la España de los 90*. Edit. Galaxia Gutenberg. Círculo de Lectores. 1995. Madrid.
- FUKUI, K. *Estudio sobre la privatización de los ferrocarriles nacionales japoneses. La experiencia de Japón y lecciones para los países en vías de desarrollo*, en: *The World Bank Discusión Papers*, núm., 172. 1992.

FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES. Un año de Alta Velocidad: del Proyecto a la Experiencia. Edit. FFE. 1993. Madrid.

FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES. *Del Vapor al AVE (I)*. Edit. FFE. Electra. 1994. Madrid.

FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES. *Del Vapor al AVE (II)*. Edit. FFE. Electra. 1995. Madrid.

FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES. *Régimen Jurídico del transporte por ferrocarril*. Edit. FFE. 1996. Madrid.

GACETA DE LOS CAMINOS DE HIERRO, 25 de Marzo de 1888.

GAIA, G. *Introduzione al Diritto Comunitario*. Edit. Bari Laterza. 1996. Roma.

GARCÉS, B. V. *Diccionario razonado legislativo y práctico de los ferrocarriles españoles*. 1875. Madrid.

GALLEGO, D. *Nota sobre las transformaciones técnicas en la agricultura española*, en: (VV.AA.) *Seminario sobre técnicas cuantitativas en Historia Económica*. 1996. A Coruña.

GALLEGO, D. *Transformaciones técnicas de la agricultura española en el primer tercio del siglo XX*, pág., 171-229, en: GARRABOU, R., BARCIELA, C., y JIMÉNEZ BLANCO, J. I. (Edits.) *Historia agraria de la España contemporánea*, Vol. 3. *El fin de la agricultura tradicional (1900-1960)*. Edit. Crítica. 1986. Barcelona.

GARCÍA ÁLVAREZ., A. *Operación de trenes de viajeros. Situación y perspectivas de futuro*, pág., 1207-1219, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

GARCÍA ÁLVAREZ, G. *Responsabilidad del gestor del servicio público de transporte por ferrocarril y responsabilidad de la Administración por el funcionamiento del servicio*, en: BERMEJO VERA, J. (Direc.) *Estudios sobre el ordenamiento jurídico del transporte*. Edit. Diputación General de Aragón. 1990. Zaragoza.

GARCÍA ÁLVAREZ, G. *Sobre la responsabilidad extracontractual de RENFE*, en: REDA, núm., 74. 1992. Madrid.

GARCÍA DE ENTERRÍA, E. *Estudio para el proyecto de Estatuto de RENFE*, en: *Revista de Administración Pública*, núm., 46. 1965. Madrid.

GARCÍA DE ENTERRÍA, E. *Sobre la naturaleza de la tasa y las tarifas de los servicios públicos*, en: RAP., núm., 2. 1953. Madrid.

- GARCÍA DE ENTERRÍA, E. *Curso de derecho administrativo*. Edit. CIVITAS. 1997. Madrid.
- GARCÍA DE COCA, J. A. *El sector petrolero español. Análisis jurídico de la despublicatio de un servicio público*. Edit. TECNOS. 1996. Madrid.
- GARCÍA DELGADO, J. L. *Autoritarismo político y tensiones económicas: un balance crítico de la política económica de la dictadura de Primo de Rivera en España (1923-1930)*, pág., 807-828, en: *El Trimestre Económico*, núm., 98. 1983. Madrid.
- GARCÍA DELGADO, J. L. *La industrialización española en el primer tercio del siglo XX*, pág., 3-171, en: JOVER, J. M. (Edit.) *Los comienzos del siglo XX. La población, la economía la sociedad (1898-1931)*. Edit. Espasa-Calpe. 1984. Madrid.
- GARCÍA LOMAS, J. M^a *Tratado de explotación de ferrocarriles. 3 Volúmenes*. 1981. Madrid.
- GARCÍA MARTÍNEZ, E. *La problemática de la coordinación entre el ferrocarril y la carretera en las negociaciones para la entrada de España en la CEE*. Edit. Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones. MTTC. 1980. Madrid.
- GARCÍA MARTÍNEZ, E. *El sector transporte y la cláusula de progreso en la Constitución Española*, en: REP, núm., 49. 1986. Madrid.
- GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril*. Edit. Marcial Pons. FFE. 1996. Madrid.
- GARCÍA SANZ, A. *Crisis de la agricultura tradicional y revolución liberal (1800-1850)*, pág., 7-99, en: GARCÍA SANZ, A. y GARRABOU (Edits.) *Historia agraria de la España contemporánea, Vol. I. Cambio Social y nuevas formas de propiedad (1800-1850)*. Edit. Crítica. 1985. Barcelona.
- GARCÍA-LOMAS COSSIO, J. M^a. *Los transportes ferroviarios en España*. Edit. MOP. 1965. Madrid.
- GARMENDIA, J. M^a. GONZÁLEZ PORTILLA, M., MACIAS, O., MONTERO, M., NOVO, P. A. *Ferrocarriles y desarrollo (Red y mercados en el País Vasco, (1856-1914)*. Edit. Universidad del País Vasco. 1995. Bilbao.
- GARRIDO CUENCA, N. *Las vías férreas*, en: VV.AA. *Los bienes patrimoniales (Régimen jurídico)*. Edit. TECNOS. 1997. Madrid.
- GARRABOU, R. *Las transformaciones agrarias durante los siglos XIX y XX*, pág., 206-229, en: NADAL OLLER, J. y TORTELLA CASARES, G. *Agricultura, comercio colonial y crecimiento económico en la España contemporánea*. Edit. Ariel. 1974. Madrid.

- GARRABOU, R. *Enginyers industrials, modernització econòmica i burgesia a Catalunya (1850-inicis del segle XX)*. Edit. L'Avenç-Col·legi d'Enginyers Industrials. 1982. Barcelona.
- GARRABOU, R. *La crisis agraria de finales del siglo XIX*. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.
- GARRUÉS, J. *El Iratí, Compañía General de Maderas, Fuerzas hidráulicas y Tranvía eléctrico de Navarra: una empresa autoprodutora comercial de electricidad, 1904-1961*. Edit. Fundación Empresa Pública. *Programa de Historia Económica*. 1997. Pamplona.
- GIMÉNEZ, E. *Alicante en el siglo XVIII. Economía de una ciudad portuaria en el antiguo régimen*. Edit. Institut Alfons el Magnànim. 1981. Valencia.
- GIMÉNEZ I CAPDEVILA, R. *El ferrocarril y las Comunidades Autónomas, en: I Seminario sobre el ferrocarril*. Edit. Universita de les Illes Balears. 1992. Palma de Mallorca.
- GIRONA RUBIO, M. *Minería y siderurgia en Sagunto (1900-1936)*. Edit. Institut Alfons el Magnànim. 1989. Valencia.
- GIUNTINI, A. *Per una storia delle ferrovie italiane. Spunti di cerca e note bibliografiche*, pág., 49-74, en: GÓMEZ-SANTOS, M. *El metro de Madrid. Medio siglo al servicio de la ciudad, 1919-1969*. Edit. Escelicer. 1969. Madrid.
- SABATINI, G. (Edit.) *La Rivoluzione dei Trasporti in Italia nel XIX secolo*. Edit. L'Aquila. Amministrazione Provinciale.
- GIUNTINI, A. *El ferrocarril italiano, de sus orígenes a hoy*, pág., 81-103, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- GLAISTER, S. *New directions for British Railways: The political economy of privatisation and regulation*. Edit. IEA. 1993. London.
- GOGER, J. M. *Le temp de la route exclusive en France: 1780-1850*, en: (VV.AA.) *Coloquio Internacional sobre el Transporte e Industrialización. Siglos XIX y XX*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1990. Madrid.
- GOICOECHEA, A. *El aligeramiento en el transporte ferroviario*, en: *Ferrocarriles y Tranvías*, Vol. 11., núm., 114. 1944. Madrid.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, J. A. y COVES NAVARRO, J. V. *Trenes, cables y minas en Almería*. Edit. Instituto de Estudios Almerienses. Excma. Diputación de Almería. FFE. 1994. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Los ferrocarriles y la industria siderúrgica*, en: (VV.AA.) *Los ferrocarriles y el desarrollo económico en Europa en el siglo XIX*. Edit. RENFE. Gabinete de relaciones exteriores. 1978. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Los ferrocarriles y la industria siderúrgica 1855-1914*, en: *Los ferrocarriles y el desarrollo económico en Europa occidental durante el siglo XIX*. 1981. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Transportes y cambio económico en España (Tesis Doctoral. Inédita)* 1981. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarriles y cambio económico en España, 1855-1913. Una nueva historia económica*. Edit. Alianza. 1982. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *The role of horses in a backward economy*, pág., 143-155, en: THOMPSON, F.M.L. (Edit.) *Horses in European Economic History*. 1983. Leeds.

GÓMEZ MENDOZA, A. *La compañía del Canal de Castilla y el Ferrocarril de Isabel II: dos empresas de transporte en Castilla*, pág., 371-398, en: ANES, G. ROJO, L. y TEDDE, P. (Edit.) *Historia Económica y pensamiento social*. Edit. Alianza. Banco de España. 1983. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*. Volumen I: *Cereales, harinas y vino*. Edit. Banco de España. 1984. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril y mercado interior en España (1874-1913)*. Volumen II. *Manufacturas textiles, materias textiles, minerales, combustibles y metales*. Edit. Banco de España. 1985. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *La industria del material ferroviario, 1884-1935*. Edit. Banco de España. Mimeo. 1985. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *La industria de la construcción residencial*, pág., 53-81. *Documento de Trabajo núm., 1820/1935*, en: *Moneda y Crédito*. CLXXVII. 1986. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Government and development of modern shipbuilding in Spain, 1850-1935*, pág., 19-36., en: *Journal of Transport History*. Vol. IX. 1988.

GÓMEZ MENDOZA, A. *El abastecimiento ferroviario de Madrid, 1878-1930*, pág., 351-375, en: BAHAMONDE Y OTERO (Edits) 1988. Vol. I.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Transportes y comunicaciones*, pág., 269-236, en: CARRERAS, A. (Coord.) *Estadísticas Históricas de España*. Edit. Fundación Banco Exterior de España. 1989. Madrid.

- GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril, industria y mercado en la modernización de España*. Edit. Espasa-Calpe. 1989. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril, abastecimientos y mercado nacional: Madrid, 1875-1931*, en: BAHAMONDE, A. y OTERO CARBAJAL, L. E. (Edits.) *La sociedad madrileña durante la Restauración, 1876-1931, Vol. II*. Edit. Comunidad de Madrid. 1989. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. *Las obras públicas (1850-1935)*, en: COMÍN COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (Direc.) *Historia de la empresa pública en España*. Edit. Espasa-Calpe. 1991. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. *Transportes*, pág., 467-515, en: *Historia de España Menéndez Pidal, Vol. XXXIII. Los Fundamentos de la España Liberal (1834-1900). La sociedad, la economía y las formas de vida*. Edit. Espasa-Calpe. 1997. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. *Comercio interior*, pág., 393-411, en: *Historia de España Menéndez Pidal, Vol. XXXIII. Los Fundamentos de la España Liberal (1834-1900). La sociedad, la economía y las formas de vida*. Edit. Espasa-Calpe. 1997. Madrid.
- GÓMEZ MENDOZA, A. *Along broad lines: the economic history of Spanish Railways, 1973-1996*, pág., 1-17, en: *The Journal of Transport History*, núm., 19. 1998.
- GÓMEZ MENDOZA, A., y LUNA RODRIGO, G. *El desarrollo urbano en España, 1860-1930*, pág., 3-22, en: *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, Vol. IV., núm., 2. 1986. Madrid.
- GÓMEZ SANTOS, M. *El metro en Madrid. Medio siglo al servicio de la ciudad, 1919-1969*. Edit. Escelicer. 1969. Madrid.
- GÓMEZ SANTOS, M. *Transmediterránea, 1917-1992: todo avante*. Edit. Cía. Transmediterránea. 1991. Madrid.
- GONZÁLEZ ALONSO, L. *La política del transporte en la Comunidad Económica Europea*, en: D.A., núm., 185. 1980. Madrid.
- GONZÁLEZ ALONSO, L. *Los transportes en la Comunidad Económica Europea*, en: GARCÍA DE ENTERRÍA, GONZÁLEZ CAMPOS y MUÑOZ MACHADO (Direc.) *Tratado de Derecho Comunitario Europeo (Estudio Sistemático desde el derecho español)*. 3 vols. Edit. CIVITAS. 1986. Madrid.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M. *El mineral de hierro español (1870-1914), su contribución al crecimiento económico inglés y a la formación del capitalismo vasco*, pág., 55-112, en: *Estudios de Historia Social, Vol. I.*, 1972. Madrid.

- GONZÁLEZ PORTILLA, M. *La formación de la sociedad capitalista en el País Vasco (1876-1913)*. Aramburu. 1981. San Sebastián.
- GONZÁLEZ PORTILLA, M. *La siderurgia vasca (1880-1901). Nuevas tecnologías, empresarios y política económica*. 1985. Bilbao.
- GONZÁLEZ YANCI, M. P. *Los accesos ferroviarios a Madrid*. Edit. Instituto de Estudios Fiscales. 1977. Madrid.
- GONZALO, L. *El Tesoro Público y la Caja General de Depósitos, 1852-1868*. Edit. Instituto de Estudios Fiscales. 1981. Madrid.
- GORTÁZAR, G. *Alfonso XIII, hombre de negocios*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.
- GOURVISH, T. R. *Captain Mark Huish: a pioneer in the Development of Railway management*, pág., 46-58, in: *Business History*, Vol. XII. 1970.
- GOURVISH, T. R. *Mark Huish and the London and North Western Railway: a Study of management*. Edit. Leicester University Press. 1972. Leicester.
- GOURVISH, T. R. *A British Business Elite: The Chief Executive Managers of the Railway Industry, 1850-1922*, pág., 289-316, in: *Business History Review*, Vol. 47.
- GOURVISH, T. R. *The Performance of British Railway Management After 1860: The Railway of Watkins and Forbes*, pág., 186-200, en: *Business History*. Vol. 20. 1978.
- GOURVISH, T. R. *Les dirigeants salariés de l'industrie des chemins de fer britanniques, 1850-1922*, pág., 53-83., en : LEVI-LEBOYER, M. (Edit.) *Le patronat de la seconde industrialisation*. 1979. París.
- GOURVISH, T. R. *Railways and the British Economy, 1830-1914*. Edit. McMillan. 1980. Londres.
- GOURVISH, T. R. *The Railways and the Development of Managerial Enterprise in Britain*, pág., 193-204, in: KOBOYASI, K. MORIKAWA, H. (Edits.) *The Development of Managerial Enterprise. The International Conference on Business History, 12, Proceedings of the Fuji Conference*. Edit. University of Tokyo Press. 1986. Tokyo.
- GOURVISH, T. R. *British business and the transportation to a Corporate Economy: entrepreneurship and management structures*, pág., 18-45, in: *Business History*, Vol. XXIX, núm., 4. 1987.
- GOURVISH, T. R. *Los ferrocarriles como medio de transporte en Gran Bretaña, 1830-1990*, pág., 55-63, en: MUÑOZ RUBIO, M. SANZ FERNÁNDEZ, J. & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL (GEHR). *Notas sobre la producción agraria española, 1891-1931*, pág., 185-252, en: *Revista de Historia Económica*, 2. 1983. Madrid.

GUAITA, A. *El Ministerio de Fomento, 1832-1931*. Edit. IEAL. 1984. Madrid.

GUILLÉN, M. F. *Models of Management Work, Authority, and Organization in a comparative perspective*. Edit. The University of Chicago Press. 1994. Chicago.

GUILLÉN, M. F. *La organización de la empresa española bajo el franquismo*, pág., 163-179, en: *Revista Asturiana de Economía*, núm., 1. 1994.

GUILLÉN, M. F. *Guía bibliográfica sobre organización de la empresa española hasta 1975*. Edit. Fundación Empresa Pública. *Programa de Historia Económica*. 1995. Madrid.

GUZMÁN GÓMEZ, A. *La aplicación en España de la política comunitaria de transportes*, en: D.A., núm., 201. 1984. Madrid.

HANNAH, L. *The Rise of the Corporate Economy*. Edit. Methuen. 1976. Londres.

HARRISON, J. *An economic history of modern Spain*. 1978. Manchester. (Existe traducción al castellano).

HAWKE, G. *Railways and economic growth in England and Wales, 1840-1870*. Edit. Clarendon Press. 1970. Oxford.

HERNÁNDEZ, T. *Los inicios de las concesiones ferroviarias en España*, pág., 287-302, en: (VV.AA.) *Homenaje al Dr. Juan Reglá Campistol*, Vol. II. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Valencia. 1975. Valencia.

HERNÁNDEZ, T. *Notas para un estudio sobre un tipo específico de sociedades anónimas del siglo XIX: La sociedad del Ferrocarril del Grao de Valencia a Almansa*, pág., 399-414, en: (VV.AA.) *Estudios de Historia de Valencia*. Edit. Universidad de Valencia. Facultad de Derecho. 1978. Valencia.

HERNÁNDEZ, T. *Ferrocarriles y capitalismo en el País Valenciano, 1843-1878*. Edit. Ayuntamiento de Valencia. 1983. Valencia.

HERNÁNDEZ, T. *Negocis i ferrocarrils: el perfil dels concessionaris (1845-1870)*, pág., 12-18, en: *L'Avenç*, núm., 180. Valencia. HERNÁNDEZ, T. *Sociedades ferroviarias, mercado y transporte en el País Valenciano (1844-1914)*, pág., 415-432, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

- HERNÁNDEZ, T. VIDAL, J. *Infraestructura viaria y ferrocarriles en la articulación del espacio económico valenciano, 1750-1914*, págs., 205-243, en: *Hispania. Revista Española de Historia*, Vol. LI, núm., 177. 1991. Madrid.
- HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *Trenes, estaciones y puertos: el tráfico de mercancías de la compañía Norte: (1876-1930)*. Edit. Gobierno Vasco. 1997. Bilbao.
- HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *The Threatening Automobiles: The Spanish Railways Reaction before World War II*, in: ARMSTRONG, J. BOUNEAU, C., & VIDAL OLIVARES, J. (Edits.) *Management in Railways*. Edit. Scholar Press. 1998. Londres.
- HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *El ferrocarril como ampliador de los espacios económicos portuarios: la CÍA. del Norte y algunos puertos septentrionales españoles entre 1878 y 1930*, págs., 597-618, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- HIRSCHMAN, A. O. *The Strategy of economic development*. Edit. University of Yale. 1975. Yale.
- HUGHES, G. *The Board of Directors of the London & North Eastern Railway*, págs., 163-179, in: *The Journal of Transport History*, Vol. 13., núm., 2. 1992.
- IGLESIAS PÉREZ, C. *El libro Blanco sobre la política común de transportes*, en: *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, núm., 97. Edit. MOPTMA. 1993. Madrid.
- INGECO GOMBERT ESPAÑOLA. *La industria de material ferroviario. Estudio Económico para su Reestructuración*. 1967. Madrid.
- INSA FRANCO, R. *Aportaciones a la relación entre la liberalización del transporte ferroviario y la conservación de la vía y del material rodante*, en: VV.AA. *II Symposium Ingeniería de los Transportes*, I. Edit. ETSI de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Madrid. 1996. Madrid.
- IRVING, R. J. *The North Eastern Railway Company, 1870-1914*. Edit. Leicester University Press. 1976. Leicester.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La financiación de la Red Europea de Trenes de Alta Velocidad*, en: *Revisa Situación*. Edit. Banco Bilbao-Vizcaya. 1993. Bilbao.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La política de transportes en la CEE*, en: *La política de transportes en la CEE*. Edit. Institut Catalá per al Desenvolupament del Transport. 1986. Barcelona.

- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La financiación de infraestructuras de transporte*, en: *Revista de Información Comercial Española*, núm., 659. 1988. Madrid.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Transportes: un enfoque integral*. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 1994. Madrid.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *El Transporte y su relevancia en el contexto económico y social*, en: VV.AA. *Transportes. Un enfoque integral*. Edit. Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 1994. Madrid.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *La política de transportes en España y Europa*, en: VV.AA. *Transportes. Un enfoque integral*. Edit. Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 1994. Madrid.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. *Gestión y financiación de infraestructuras del transporte terrestre*. Edit. Asociación Española de la Carretera. 1997. Madrid.
- IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. y MONZÓN DE CÁCERES, A. *La accesibilidad a las redes de transporte como instrumento de evaluación de la cohesión-social*, TCT, núm., 56. 1992. Madrid.
- JACOBY, S. M. *Masters to Managers. Historical and Comparative Perspectives on American Employers*. Edit. Columbia University Press. 1991. New York.
- JIMÉNEZ-BLANCO CARRILLO DE ALBORNOZ, A. *La distribución de competencias económicas entre el Estado y las Comunidades Autónomas*, en: VV.AA. *Pasado, Presente y Futuro de las Comunidades Autónomas*. Edit. Instituto de Estudios Económicos. 1989. Madrid.
- JIMÉNEZ DE CISNEROS CID, F. J. *El nuevo marco jurídico en el desarrollo de nuevos servicios ferroporuarios*, ponencia presentada en el *Encuentro Ferroporuario: intermodalidad con el ferrocarril en los nuevos desarrollos portuarios*. Edit. UIMP. 1995. Santander.
- JIMÉNEZ GARCÍA, M. *La evolución urbana de Valladolid en relación con el ferrocarril*. 1992. Valladolid.
- JIMÉNEZ REDONDO, J. A. *La tercera generación*, en: AVE. *Construyendo futuro*. 1991. Madrid.
- JIMÉNEZ ONTIVEROS, F. *El automóvil y el ferrocarril*. 1932. Madrid.
- JONES, G. *The Evolution of International Business. An Introduction*. Routledge. 1996. Londres.

- JUEZ GONZALO, E. P. *Ferrocarriles y vida cotidiana: los ferrocarriles de la MZA (1857-1876)*. Edit. Universidad Complutense. 1983. Madrid.
- JUEZ GONZALO, E. P. *El mundo social de los ferrocarriles españoles de 1857 a 1917. Tesis Doctoral (Inédita)*. Universidad Complutense. 1992. Madrid.
- KEEFER, P. *Protection Against a Capricious State: French Investment and Spanish Railroads, 1845-1875*, pág., 170-192, in: *Journal of Economic History*, Vol. 56., núm., 1. 1992.
- KESSIDES, C. *A Review of Infrastructure's Impact on Economic Development*, pág., 213-230, en: BATTEN, D. F. & KARLSSON, C. (Edits.) *Infrastructure and the Complexity of Economic Development. Advances in Spatial Science*. Springer. 1996. Berlín.
- KINNOCK, N. *El futuro del Transporte por ferrocarril en Europa*. Centro de Documentación y Traducciones. Dirección de Documentación Fundación de de los Ferrocarriles Españoles. 1996. Madrid.
- KIRBY, M. *The origins of Railway Enterprise. The Stockton and Darlington Railway, 1821-1863*. Edit. Cambridge University Press. 1993. Cambridge.
- KIRKADLY, A. & EVANS, A. D. *The history and economics of transport*. 4ª Edic. 1927. Londres.
- KRUGMAN, P. *Increasing returns and Economic Geography*, pág., 483-499, en: *Journal of Political Economy*, 99, 3, 1991.
- KRUGMAN, P. *Development, Geography and Economic Theory*. MIT. 1995. Cambridge (MA). 1995.
- KUNZ, A. *La modernisation d'un transport encore préindustriel pendant l'ère préindustrielle : le cas des voles navigables de Allemagne Imperiale de 1871 á 1918*, pág., 19-32, in : *Historie Économie et Société*, núm., 1. 1992.
- KUNZ, A. *The economic performance of inland navigation in Germany, 1835-1935 :A reassessment of traffic flows*, in: KUNZ, A. & ARMONSTRONG, J. (Edits.) *Inland Navigation and Economic Devalopment in Ninetenth Century Europe*, pág., 47-76. Maguncia. Verlag Philpp Von Zabern. 1995.
- LAFFITE, I. *Nacionalización de los ferrocarriles*, en: *Resumen de los trabajos y deliberaciones de la Asamblea Nacional de Ferrocarriles*. V. Rico. 1918. Madrid.
- LAFFUT, M. *Belgium*, pág., 220-240, in: O'BRIEN, P. (Edit.) *Railways and Economic Growth of Western Europe, 1830-1914*. 1983.

LAFFUT, M. *Le bilan du rôle des chemins de fer dans le développement de la Belgique du XIX siècle*, pág., 81-90, en : *Historie, Économie et Société*, núm., 1. 1992.

LAGUNA DE PAZ, J. C. *El mercado interior de transportes. Su incidencia en el Derecho interno*, en : NUE, núm., 121. 1995. Madrid.

LANDERO, M. A. *La arquitectura de las estaciones. Catedrales de paso*, pág., 84-99, en: *Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, núm., 400. 1992. Madrid.

LARA RAMOS, A. *Comunicaciones y desarrollo económico. Ferrocarril y azúcar en la comarca de Guadix. Su repercusión socioeconómica (1850-1910)*. Edit. Ayuntamiento de Granada. Universidad de Granada. 1995. Granada.

LARKIN, E. G. *The Railway Workshops of Britain, 1823-1926*. Edit. McMillan. 1993. Londres.

LASALA ESCALA, J. M. *La organización de los ferrocarriles en la Unión Europea*, en: *Líneas del tren*, núm., 150. 1998. Madrid.

LEGORBURU FAUS, E. *La fábrica grande: historia reconstrucciones y Auxiliar de Ferrocarriles de Beasain*, en: Beasaingo Paperak. 1996. Beasain.

LÉPETIT, B. *Chemins de terre e voies d'eau. Réseaux de transports et organisation de l'espace en France, 1740-1840. École des Hutes Études en Sciences Sociales*. 1984.

LEZA, A. y MUÑOZ SEBASTIÁN, J. A. *1830-1900: Del ferrocarril de la Habana a las grandes compañías. Los primeros pasos*, en: *Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, núm., 400. 1992. Madrid.

Libro Blanco. Crecimiento, Competitividad, Empleo. Retos y pistas para entrar en el Siglo XXI, COM (93) final. Bruselas.

Libro Blanco. Estrategia para la revitalización de los ferrocarriles comunitarios, COM (96) 421 final. Comisión Europea. 1996. Bruselas.

Libro Verde. Una red para los ciudadanos. Cómo aprovechar el potencial del transporte público de pasajeros en Europa, COM (95) 601 final, en: *Boletín de la Unión Europea. Suplemento 4/1995*. Bruselas.

LIZANA RIVAS, E. *El ferrocarril Madrid-Cáceres, Portugal (MCP) y su incidencia territorial*. Edit. Universidad Complutense. 1993. Madrid.

LLAURADÓ, F. *El tren de las minas de Buitrón y sus ramales*, en: *Carril*, núm., 8. 1984.

LLAURADÓ, F. *El ferrocarril de Peña de Hierro y otros trenes mineros*, en: *Carril*, núm., 10. 1984.

- LLOPIS, E. *¿Desaprovechó España importantes oportunidades de crecimiento industrial en las primeras décadas del siglo XIX*, pág., 64-69: en: *Papeles de Economía Española*, núm., 73. Edit. Fundación FIES. 1997. Madrid.
- LÓPEZ BUSTOS, C. *Tranvías de Madrid*. Edit. Aldaba. 1986. Madrid.
- LÓPEZ CARRILLO, J. M^a. *Los orígenes de la industria de la automoción en España y la intervención del INI a través de ENASA. Documento de Trabajo. Fundación Empresa Pública*. 1996. Madrid.
- LÓPEZ GARCÍA, M. MZA. *Historia de sus estaciones*. 1986. Madrid.
- LÓPEZ GARCÍA, M. (Direc.) *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y construcción (1844-1972)*. Edit. *Gran Enciclopedia Asturiana*. 1995. Gijón.
- LÓPEZ GARRIDO, D. *Liberalización del transporte ferroviario*, en: *Revista de Administración Pública*, núm., 132. 1993. Madrid.
- LÓPEZ-MORRELL, M. A. El papel de los Rothschild en la construcción de los ferrocarriles en España (1855-1874), pág., 661-668, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- LÓPEZ RAMÓN, F. *Consideraciones jurídicas sobre la función de las Comuidades Autónomas en la ordenación ferroviaria*, en: RAP, núm., 139. Madrid.
- LOSADA, M. *Curso de Ferrocarriles. Cuaderno I. El Ferrocarril y el Transporte*. Edit. Universidad Politécnica de Madrid. ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 1987. Madrid.
- LOZANO, A. *De empresa pública a empresa privada: la gestión de los arsenales del Estado, 1870-1936*, pág., 369-382, en: COMÍN COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (Direc.) *Rasgos históricos de las empresas en España. Un panorama*, pág., 75-123, en: *Revista de Economía Aplicada*, Vol. IV, núm., 12. 1996. Madrid.
- LOZANO CARBAYO, P. *El libro del tren*. Edit. FFE. 1998. Madrid.
- MACÍAS, O. *Los ferrocarriles y el desarrollo económico del País Vasco*, pág., 457-476, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- MACOSA. *Material y construcciones, S. A. 1948-1957*. 1958. Madrid.
- MADDISON, A. *Monitoring the World Economy*. Edit. OCDE. 1995. París.

- MADRAZO, S. *Precios del transporte y tráfico de mercancías en la España de finales del Antiguo Régimen*, pág., 39-71, en: *Moneda y Crédito*, núm., 159.1981. Madrid.
- MADRAZO, S. *Portazgos y tráfico en la España de finales del Antiguo Régimen*, pág., 39-81, en: *Moneda y Crédito*, núm., 160. 1982. Madrid.
- MADRAZO, S. *El sistema de transportes en España, 1750-1850*. Edit. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Ediciones Turner. 1984. Madrid.
- MADRAZO, S. *La Edad de Oro de la diligencia. Madrid y el tráfico de viajeros en España antes del ferrocarril*. Edit. Nerea. 1991. Madrid.
- MADRAZO, S. *Las redes de transporte en la España del Antiguo Régimen*, pág., 49-57, en: (VV.AA.) *Las comunicaciones entre Europa y América: 1500-1993*. Edit. MOPTMA. 1995. Madrid.
- MAESTRE I CAMPI, J. *Tranvies, autobuses i metro: la formació d'una zarza de transports urbans*, en: *Barcelona i el Ferrocarril*. Edit. RENFE. 1994. Barcelona.
- MALDONADO, M. J. *El parque de locomotoras de vapor de la RENFE*, en: *Ferrocarriles y Tranvías*. Vol. 12., núm., 131. 1945. Madrid.
- MALUQUER DE MOTES, J. *De la crisis colonial a la guerra europea: veinte años de economía española*, pág., 62-104, en: NADAL OLLER, J., CARRERAS, A., SUDRIÁ, C. (Edits.) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1987. Barcelona.
- MALUQUER DE MOTES, J. *Factores y condicionamientos del proceso de industrialización en el siglo XIX: el caso español*, pág., 14-36, en: FERNÁNDEZ DE PINEDO, F. y HERNÁNDEZ MARCO, J. L. *La industrialización en el norte de España*. Edit. Universidad del País Vasco. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.
- MALUQUER DE MOTES, J. *La financiación de la guerra de Cuba y sus consecuencias sobre la economía española. La Deuda Pública*, pág., 317-329, en: NARANJO, C., PUIG-SAMPER, M. A., y GARCÍA MORA, L. M. (Edits.) *La nación soñada: Cuba, Puerto Rico y Filipinas ante el 98*. Edit. Doce Calles. 1996. Aranjuez.
- MANUELLI, L., y SPIRITU, P. *La privatizzazione delle ferrovie giapponesi*, en: Ente Ferrovie dello Stato. 1992. Roma.
- MAQUINISTATERRESTREY MARÍTIMA. *La maquinista terrestre y marítima: 1856-1944*. 1944. Madrid.

MARICHAL, C. *Cinco problemas en la evolución de los ferrocarriles en Iberoamérica: preguntas y debates*, pág., 115-124, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

MARISTANY, M. *Adiós viejas locomotoras*. Edit. J. M. Casademunt. 1973. Barcelona.

MARISTANY, M. *Máquinas, maquinistas y fogoneros*. Edit. FFE. 1985. Madrid.

MARQUINA, J. *Compañía de los caminos de hierro del Norte de España (1859-1939)*. Edit. Espasa-Calpe. Madrid. 1940. Madrid.

MARSHALL, L. G. *Los tiempos del vapor en RENFE*. Edit. Aldaba. 1987. Madrid.

MARTÍN, E. F. *Transporte de viajeros y mercancías. Contenedores, literas, cintas de video*, en: *Historia del Ferrocarril en España, 1843-1992*. Revista del Ministerio de Obras Públicas y Transportes., núm., 400. 1992. Madrid.

MARTÍN, V. *Los Rothschild y las minas de Almacén*. Edit. Instituto de Estudios Fiscales. 1980. Madrid.

MARTÍN, P., y ROGERS, C. A. *Industrial Location and Public Infrastructure*, pág., 335-351, en: *Journal of International Economics*, núm., 39. 1995.

MARTÍN ACEÑA, P. *España y el patrón oro (1880-1913)*, pág., 267-302, en: *Hacienda Pública en España*, núm., 69. 1981. Madrid.

MARTÍN ACEÑA, P., y COMÍN COMÍN, F. (Edits.) *Empresa pública e industrialización en España*. Edit. Alianza. 1990. Madrid.

MARTÍN ACEÑA, P., y COMÍN COMÍN, F. *INI. 50 Años de industrialización en España*. Edit. Espasa-Calpe. 1991. Madrid.

MARTÍN MATEO, R. *La liberalización de la economía: más Estado, menos Administración*. Edit. Tivium. 1988. Madrid.

MARTÍN REBOLLO, L. *De nuevo el servicio público: planteamientos ideológicos y funcionalidad técnica*, en: RAP, núm., 100-102. Vol. III. 1983. Madrid.

MARTÍN URBANO, P. *La financiación de las infraestructuras de transporte en la UE*, en: *Boletín ICE Económico*, núm., 2452. 1995. MEH. Madrid.

MARTÍN-RETORTILLO BAQUER, L. *Las empresas públicas; reflexiones del momento presente*, en: RAP, núm., 126. 1991. Madrid.

MARTINENA YUIZ, J. J. *Historia del tren en Navarra*. Edit. Diputación Foral de Navarra. 1976. Pamplona.

- MARTÍNEZ ALVARO, O. *Treinta años de política de transportes en la Comunidad Europea*. Edit. MOPTMA. 1989. Madrid.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. *Desarrollo agrario y crecimiento económico en la región murciana, 1875-1935*. Edit. Universidad de Murcia. 1987. Murcia.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, D. *Una aproximación a la desarticulación ferroviaria de Andalucía Oriental: el proyecto de ferrocarril Baza a La Encina*, en: (VV.AA.) *II Congreso de Historia de Andalucía*. 1991. Córdoba.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, D. *El ferrocarril Granada-Motril. Una vieja aspiración*. 1992. Motril.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, D. *El ferrocarril de Murcia a Granada: capital foráneo, especulación y colonización económica en Andalucía*, en: (VV.AA) *Anuario de Historia Contemporánea*, núm., 14. Edit. Universidad de Granada. 1992. Granada.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, A., y PIÑEIRO SÁNCHEZ, C. *Empresas y servicios públicos. La creación de una infraestructura de transporte urbano, A Coruña 1876-1925*, en: (VV.AA) *Actas VII Congreso de la Asociación de Historia Económica*. 1997. Girona.
- MATALLANA, M. *Manual práctico de la conservación de vías férreas*. 1873. Barcelona.
- MATEO DEL PERAL, D. *Los orígenes de la política ferroviaria en España (1874-1877)*, pág., 31-162, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844-1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.
- Material y Construcciones, S. A. (1948-1957)*. 1958. Barcelona.
- MATERNINI, M. *L'alta velocità del trasporto su toaia nell 2000 fattore di integraziones economica europea*, en: *Trasporti, Diritto, economia politica*, núm., 41 a 43. 1987.
- MATILLA, M. J. y SAIZ GONZÁLEZ, J. P. *Inversión e innovación en el sector ferroviario. España, 1844-1862*, pág., 287-294, en: (VV.AA.) *Actas del VIII Congreso Internacional para la protección del patrimonio industrial*. CEHOPU. CEDEX. 1995. Madrid.
- Medio siglo del Metro en Madrid*, en: *Ferrocarriles y Tranvías*, núm., 282, Marzo de 1970. Madrid.
- MENDRAÑA SAAVEDRA, F. *La construcción de los túneles de la nueva línea de tren de Alta Velocidad Madrid-Sevilla*, en: *Un año de Alta Velocidad. Del proyecto a la experiencia*. Edit. FFE. 1993. Madrid.
- MENÉNDEZ MARTÍNEZ, J. M^a. *Evolución histórica del sistema de transportes en España*, en: IZQUIERDO DE BARTOLOMÉ, R. (Direc.) *Transportes. Un enfoque*

integral. Edit. Servicio republicaciones Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 1994. Madrid.

MERGER, M. *La concurrence rail-navigation interieue en France, 1850-1914*, pág., 65-94, en : *Historie Economie et Société.*, Vol. I, 1990.

MERGER, M. *La officine di costruzione e riparazione del materiale ferroviario nell'area Padana dal 1850 alla vigilia della prima guerra mondiale*, pág., 130-165, en: *Padania*, núm., 7. 1990.

MERGER, M. *Les ingénieurs ferroviaires italiens au XIX siècle*, pág., 195-206, en : GUILLAUME, P. (Edit.) *La professionalisation des classes moyennes*. Editions de la Maison des Sciences de l'Homme D'Aquitaine. 1996. Burdeos.

MERGER, M. Los ferrocarriles franceses desde sus orígenes a nuestros días: evolución del marco jurídico e institucional, pág., 65-79, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

MERINO, M. M. *1900-1940. Transición y crisis. Tiempos de acero*, en: (VV.AA.) *Historia del Ferrocarril en España, 1843-1992*. *Revista de Obras Públicas y Transportes*. MOPTMA. 1992. Madrid.

METZER, J. *Railroad development and market integration: the case of Tsarist Russia*, pág., 529-550, en: *Journal of Economic History*, núm., 34. 1974.

MIERZEJEWSKI, A. C. *The German Railway Company, 1924-1932: Between Private and Public Enterprise*, pág., 406-438, in: *Business History Review*, núm., 67. 1993.

MILLWARD, R. & FOREMAN-PECK, J. *Public and Private ownership of British Industry, 1820-1990*. Edit. Oxford University Press. 1994. Oxford.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS. *Antecedentes y datos para el estudio del problema ferroviario*. Ministerio de Obras Públicas. 1940. Madrid.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES. *Libro Blanco del Transporte. Directrices para una nueva política de transportes*. 1979. MTC. 1979. Madrid.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES. *Manual General de la Ley de Ordenación del Transporte Terrestre*. Edit. MTTC. 1987. Madrid.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES. *El Plan de Transporte Ferroviario*. MTC. 1987. Madrid.

- MINISTERIO PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. *Régimen de distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas. Transportes y Tráfico*. Edit. MAP. 1993. Madrid.
- MONTERO, M. *Los ferrocarriles vascos durante el siglo XIX*, pág., 247-258. *Homenaje a Tuñón de Lara*. 1981. Madrid.
- MONTERO, M. *La burguesía incipiente. Especulaciones e inversiones en el desarrollo empresarial de Vizcaya*. Edit. Beitia. 1994. Bilbao.
- MONTERO, M. *La california del hierro. Las minas y la modernización económica y social de Vizcaya*. Edit. Beitia. 1995. Bilbao.
- MOPTMA. *El sector transporte. Análisis y propuestas para su liberalización en el marco del Mercado Único Europeo*. Edit. MOPTMA. 1994. Madrid.
- MORAGAS, A. *MZA: 4000 y 4600*. Edit. MAF. 1991. Barcelona.
- MORAGAS, A. *MZA: 1400-1600 y 1700*. Edit. MAF. 1991. Barcelona.
- MORAL MEDINA, J. *Proceso de financiación de RENFE en el período 1941-1969*, en: *Revista de Economía Española*, núm., 114. 1970. Madrid.
- MORENO FERNÁNDEZ, J. *El ancho de vía de los ferrocarriles españoles. De Espartero a Alfonso XIII*. Edit. Toral Editores. 1996. Madrid.
- MORENO FRAGINALS, M. *El ingenio. Complejo económico y social cubano del azúcar*. Editorial de Ciencias Sociales. 1964. La Habana.
- MORILLA CRITZ, J. *Gran capital y estancamiento económico en Andalucía: banca y ferrocarriles en Málaga en el siglo XIX*. Instituto de Historia de Andalucía. 1978. Córdoba.
- MORILLA CRITZ, J. *El ferrocarril de Córdoba a la cuenca hullera de Espiel y Bélmez, 1852-1880*, pág., 83-104, en: *Revista Económica*, Vol. II. 1984.
- MORRIS, S. *Stalled Professionalism: The Recruitment of Railway Officials in the United States, 1885-1940*, pág., 317-334, in: *Business History Review*, Vol. XLVII, núm., 3. 1973.
- MOTZO, G. *La struttura dell'Ente Ferrovie dello Statu*, en: *Dirito Lavoral*, LXI. 1987.
- MOYA RODRÍGUEZ, A. *Metro de Madrid (1919-1989. Setenta años de historia)*. Edit. Compañía Metropolitana. 1990. Madrid.
- MUÑOZ ALMILLO, A. *Tarificación por uso de la infraestructura ferroviaria*, en: (VV.AA). *II Symposium Ingeniería de los Transportes*, I. Edit. Universidad Politécnica de Madrid. ETSI de Caminos, Canales y Puertos. 1996. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas en 1941. Tesina de Licenciatura*. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. 1992. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *Historia y evolución del uniforme ferroviario*. FFE. 1993. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1982): 40 Años de historia. Tesis Doctoral (Inédita)*. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. 1993. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *Desarrollo económico y ferrocarril entre 1941 y 1982. De la hegemonía a la marginalidad. Documento de Trabajo núm., 9.401*. Fundación Empresa Pública. *Programa de Historia Económica*. 1994. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *La nacionalització de les Companyies Privades L'any 1941*. L'Avenc. 1994. Barcelona.

MUÑOZ RUBIO, M. *RENFE (1941-1991) Medio siglo de ferrocarril público*. Edit. Luna. 1995. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., Y VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *El Estado como empresario ferroviario*, pág., 299-336, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

MUÑOZ SEBASTIÁN, J. y LEZA CERRO, A. *Caballos de hierro*, pág., 196-207, en: *Revista MOP*. 1992. Madrid.

MURRAY HUGHES. *Rail 300*. Edit. Aldaba. FFE. 1988. Madrid.

MZA. *Actas del Consejo de Administración de MZA*. Archivo de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1857. Madrid.

MZA. *Retiro obrero obligatorio*. C/192/98. FFE. 1921. Madrid.

MZA. *Salarios máximos y mínimos en 1924*. C/51/22. FFE. 1924. Madrid.

MZA. *Ventajas diversas de que disfruta el personal de los diferentes servicios*. C/54/34. FFE. 1929. Madrid.

MZA. *Memorias anuales*. (Varios años).

MZA. *La situación del personal en la compañía MZA (1913-1933)*. FFE. 1934. Madrid.

NADAL OLLER, J. *Industrialización y desindustrialización del sureste español, 1817-1913. Moneda y Crédito*, núm., 20. 1972. Madrid.

- NADAL OLLER, J. *Un siglo de industrialización en España, 1833-1930*, pág., 89-101, en: SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. (Edit.) *La modernización económica de España, 1830-1930*. Edit. Alianza. 1985. Madrid.
- NADAL OLLER, J. *La debilidad de la economía química española en el siglo XIX. Un problema de demanda*, pág., 33-70. *Moneda y Crédito*, núm., 176. 1986. Madrid.
- NADAL OLLER, J., CARRERAS, A., y SUDRIÁ, C. (Comp.) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1987. Barcelona.
- NADAL OLLER, J., CARRERAS, A. (Coord.) *Pautas regionales de la industrialización española, (siglos XIX y XX)*. Edit. Ariel. 1990. Barcelona.
- NADAL OLLER, J., CATALAN, J. (Edits). *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*. Edit. Alianza. 1994. Madrid.
- NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria del Noroeste de España*, pág., 57-79, en: BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. *El ferrocarril en el Noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. 1996. A Coruña.
- NASH, C. A. *The Economics of Public Transport*. Edit. Longman. 1982.
- NASH, C. A. *Rail Policy in the European Community. Institute for Transport Studies. Working Paper*, núm., 324. Edit. University of Leeds. 1991. Leeds.
- NASH, C. A. *Developments in transport policy. Rail privatisation in Britain*, en: *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol., XXVII, núm., 3. 1993. Londres.
- NAVARRO OÑA, C. *El ferrocarril Linares-Almería, 1870-1934*. 1985. Almería.
- NAVASCUÉS, P. AGUILAR, I. *Tipología y expresión arquitectónica*, pág., 176-190, en: *El mundo de las Estaciones*. 1980. Madrid.
- NIEMEIJER, A. F. J. *Waterways and the Dutch economy in the nineteenth century*, pág., 213-234, in: KUNTZ, A. & ARMOSTRONG, J. (Edits.) *Inland Navigation and Economic Development in Nineteenth Century Europe*. Maguncia. Verlag Philipp Von Zabern.
- NORTE. *Expedientes personales. Archivo de Personal, legajo 122*. FFE. Madrid.
- NOVO LÓPEZ, P. A. *La explotación de la red ferroviaria en el País Vasco. Mercado y Ordenación del Territorio*. Edit. Universidad del País Vasco. 1995. Bilbao.
- NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, G. *Fuentes belgas sobre la electrificación de los tranvías españoles: El Recueil Financier de Bruselas*, en: *Revista de Historia Económica*. Vol. IX. 1991.

- NÚÑEZ ROMERO-BALMAS, G. *La Sevillana de Electricidad (1849-1930) y la promoción multinacional en el sector electrotécnico*. Edit. Némesis. 1993. Granada.
- O'BRIEN, P. K. *The economic history of railways*. 1977. Londres.
- O'BRIEN, O. *Railways and the economic development of Western Europe*. Edit. Mc Millan. 1983. Londres.
- OFINCA DE COORDINACIÓN Y PROGRAMACIÓN ECONÓMICA. *Informe del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento. El desarrollo económico en España*. 1962. Madrid.
- OIKAWA, Y. *The Management of Railway Companies and Railway Engineers during the Meiji Period in Japan*, en: *Coloquio preparatorio a la Sesión B-14 del XII Congreso Internacional de Historia Económica*. 1998. Sevilla.
- OJEDA, F. *Los transportes*, en: *Historia de Asturias. Economía y Sociedad (siglos XIX y XX)*. Vol. IX. Edit. Ayalga. 1981. Oviedo.
- OJEDA, F. *Asturias en la industrialización española, 1833-1907*. Edit. Siglo XXI. Universidad de Oviedo. 1985. Madrid.
- ORENSTEIN, J. *United States railroad policy: uncle sam at the throttle*. Edit. Nelso-Hall. 1989. Chicago.
- ORIOI Y URQUIJO, L. M^a. *El Talgo, un capítulo en la historia del ferrocarril*, *Revista A.I.T.*, núm., 51, Marzo-Abril. 1983.
- ORMAECHEA, A. M. *Ferrocarriles en Euskadi, 1855-1995*. Edit. Ferrocarriles Vascos. 1989. Bilbao.
- ORMAECHEA, A. M. *El ferrocarril a Euskadi*, pág., 34-56. *L'Àvec*, núm., 180. 1994. Barcelona.
- ORTIZ ARCE, A. *Las empresas públicas en el marco de la CEE. Aspectos del ordenamiento comunitario sobre libertad de competencia y sobre políticas sectoriales interesando de empresas públicas*, en: RIE. 1983.
- ORTIZ HERNÁN, S. *Ferrocarril, progreso y paisaje. La visión poética de Unamuno y Machado*, en: *Revista de Obras Públicas*, núm., 3354. Edit. MOPTMA. 1996. Madrid.
- ORTÚÑEZ GOICOECHEA, P. P. *Maura, Cambó y La Cierva ante el problema ferroviario*, pág., 307-319, en: *Anales de Estudios Económicos y Empresariales*, núm., 7. Edit. Universidad de Valladolid. 1992. Valladolid.

- ORTÚÑEZ GOICOLEA, P. P. *Los accionistas de la compañía MZA, 1913-1940*, pág., 203-214, en: (VV.AA) *Actas del V Congreso de la Asociación de Historia Económica*. Vol. I. 1993. San Sebastián.
- ORTÚÑEZ GOICOLEA, P. P. *Propiedad y control de las empresas ferroviarias españolas: el caso de MZA, 1913-1941*, pág., 173-186, en: *Actas del VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*. Vol. III. 1997. Girona.
- ORTÚÑEZ GOICOLEA, P. P. *El proceso de nacionalización de los ferrocarriles en España, 1913-1941. Tesis Doctoral (Inédita)*. Universidad de Valladolid. 1998. Valladolid.
- ORTÚÑEZ GOICOLEA, P. P. *Estructura organizativa de una gran empresa ferroviaria en España: la compañía de los ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA)*. Madrid. 1998.
- ORTÚÑEZ GOICOLEA, P. P. *La configuración de la red nacional y las grandes compañías ferroviarias: Norte y MZA, 1913-1936*, pág., 273-298, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- OTAZU, A. *Los Rothschild y sus socios en España (1820-1850)*. O. Hs. Ediciones. 1987. Madrid.
- PALAFIX, J. *Atraso económico y democracia. La Segunda República y la Economía Española, 1892-1936*. Edit. Crítica. 1991. Barcelona.
- PALAFIX, J. *Las luces y las sombras del crecimiento económico, 1900-1930*, pág., 61-90, en: CARNERO, T. (Edit.) *El reinado de Alfonso XIII*. Edit. Ayer. 1997. Madrid.
- PALAZÓN, S. *Capital humano español y desarrollo latinoamericano*. Generalitat Valenciana. Institut Juan Gil-Albert. 1995. Alicante.
- PANDRAUD y CHOLLET. *Les Trasports ferroviaries et l'Europe. Assemblée Nationales, rapport d'information*, núm., 1484. 1994.
- PAN-MONTOJO, J. *La bodega del mundo: la vid y el vino en España, 1800-1936*. Edit. Alianza. 1994. Madrid.
- PARRA, J. L. *Desarrollo e importancia de Tranvías Eléctricos de Granada, S.A., Revista Financiera del Banco de Vizcaya*, núm., 65. 1945.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Los orígenes del ferrocarril en Cataluña: el ferrocarril de Barcelona a Mataró (1848-1856)*, pág., 313-338, en: *Hacienda Pública*, núm., 55. 1978. Madrid.

- PASCUAL DOMÉNECH, P. *La represa de les construccions ferroviàries a Catalunya después de la crisi del 1866. La construcció de la línia de Barcelona a Vilanova i Valls*, pág., 19-53, en: MARTI, C., PASCUAL, P., y PIDE CABANYES, O. *Tres assaigs*. Edit. Ajuntament de Vilanova i la Geltrú. 1981. Vilanova i la Geltrú.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Ferrocarriles y colapso financiero (1843-1866). Entorno a las causas que provocaron la crisis de los ferrocarriles catalanes como negocio capitalista*, pág., 31-68, en: *Moneda y Crédito*. CLXIX. 1984. Madrid.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Ferrocarrils i Industrializació a Catalunya*, pág., 43-72, *Recerques*, núm., 17. 1985.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *La Diputació y la modernització de la xarxa viària catalana: 1840-1868*, pág., 142-195, en: *Història de la Diputació de Barcelona*. Diputació de Barcelona. Vol. I. 1987. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *La construcció i finançament dels ferrocarrils catalans i la crisi de les companyies ferroviàries*, pág., 79-115, en: FONTANA, J. (Direc.) *Catalunya i Espanya al segle XIX*. Edit. Columna. 1988. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Agricultura i industrializació a la Catalunya del segle XIX*. Edit. Crítica. 1990. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *La modernització dels mitjans de transport a la Catalunya del segle XIX*, pág., 235-335, en: *Història Econòmica de la Catalunya Contemporànea. Enciclopedia Catalana*. 1991. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *El mercat financer i el sistema bancari català, 1844-1864*, pág., 351-378, en: *Història Econòmica de la Catalunya Contemporànea. Enciclopedia Catalana*. 1991. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Les noves xarxes de transports i Barcelona durant el segle XIX*, pág., 47-74, (VV.AA.) *Barcelona y el Ferrocarril*. Edit. RENFE. 1994. Barcelona.
- PASCUAL DOMÉNECH, P. *Ferrocarriles y crecimiento económico en Cataluña*, pág., 391-414, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- PATENTES TALGO, S. A. *Una línea de futuro. Gabinete de Información y Relaciones Externas*. RENFE. 1992. Madrid.
- PATÍÑO ROMARÍS, C. A. *Espacios turísticos litorais: o modelo das Rías Baixas*, pág., 135-195, en: HERNÁNDEZ BORGE, J., DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & PATÍÑO

- ROMARÍS, C. A. *O Turismo en Galicia. Potencialidades endóxeas de desenvolvemento urbano e económico*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2000. Vigo.
- PATÍÑO ROMARÍS, C. A. *Espacios turísticos e de ocio nas Rías Baixas: unha análise a diferentes escalas*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Comunicación Social e Turismo. 2001. Santiago.
- PEÑA GONZALVO, F. y VALERO SUÁREZ, J. M. *Los tranvías de Zaragoza*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Zaragoza. 1986. Zaragoza.
- PÉREJIL DELAY, A. *Ferrocarriles mineros de la provincia de Huelva. Asociación de Amigos del Ferrocarril*. 1995. Huelva.
- PÉREZ ALDA, C., y SAN SALVADOR DEL VALLE ZARRABEITIA, A. *El ferrocarril de Ferrol a Gijón*, págs., 195-245, en: LÓPEZ GARCÍA, M. (Direc.) *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y construcción (1844-1972)*. Gran Enciclopedia Asturiana. 1995. Gijón.
- PÉREZ BUSTAMANTE, J. *El ferrocarril Santander-Mediterráneo*. Imprenta Provincial de Santander. 1952. Santander.
- PÉREZ DE PERCEVAL, M. A. *Fundidores, Mineros y Comerciantes. La metalurgia de Sierra Gador, 1820-1850*. Edit. Cajal. 1984. Almería.
- PÉREZ SÁNCHEZ, G. A. *Los talleres principales de reparación de la compañía Norte en Valladolid. Valladolid: un Estudio de Historia Social (1861-1931). Vol. XII*. 1992. Valladolid.
- PÉREZ SÁNCHEZ, G. A. *Ser trabajadores : vida y respuesta obrera. Valladolid, 1875-1936*. Universidad de Valladolid. 1996. Valladolid.
- PÉREZ SANZ, G. A. *Economía y política del transporte: España y Europa*. Editorial Civitas. 1992. Madrid.
- PETRICCIONE. *La política ferroviaria italiana, en : Transporti, Diritto, economica politica*, núm., 65, 1995.
- PINHEIRO DE SOUSA, M. *Chemins de fer, structure financière de l'Etat et dépendance extérieure au Portugal (1850-1890). Tesis Doctoral (Inédita)*. 1986. París.
- PINHEIRO DE SOUSA, M. *L'Histoire d'un divorce: l'intégration des chemins de fer portugais dans le réseau ibérique*, págs., 337-346, en : MERGER, M., CARRERAS, A. y GIUNTINI, A. (Direc.) *Les Réseaux Européens Transnationaux. XIX-XX siècle quels enjeux?* Ouest Éditions. 1993. Nantes.

PINHEIRO DE SOUSA, M. *La integració dels ferrocarrils portuguesos en la xarxa ibérica*, pág., 60-64, *L'Avec*, num., 180. 1994. Barcelona.

PINHEIRO M. DE A. *Investimentos estrangeiros, política financeira e caminhos-de-ferro em Portugal*

PINSON, O. y LEGOUY, M. *Le secteur du material roulant ferroviaire en Espagne*. PPE. 1996. Madrid.

PIÑANES LEAL, J. Régimen jurídico del transporte por carretera. Edit. Marcial Pons. 1993. Madrid.

PIÑAR MAÑAS, J. L., DE FUENTES BARDAJI, J., y ZAPATERO PONTE, C. *El futuro del transporte por ferrocarril en España: Régimen Jurídico*. FFE. Dykinson. 1997. Madrid. *Plan de Reconstrucción de los ferrocarriles españoles y su desarrollo. Revista de Obras Públicas*. Octubre-Diciembre. Ministerio de Obras Públicas. 1952. Madrid.

POLLARD, S. *La génesis de la dirección de la empresa moderna. Estudio sobre la Revolución Industrial en España*. Edit. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. 1987. Madrid.

PONCE VIVET, S. *Ferrocarrils, Agricultura i Mercat. Els efectes del transport ferroviari a l'economía d'Osna, 1875-1924*, pág., 199-204, en: (VV.AA.) *Actes del Congrés International d'Historia. Catalunya i la Restauració, 1875-1923*. Centre de Estudis del Bagés. 1992.

PORTER, G. *Los ferrocarriles en los Estados Unidos: mitos y realidades*, pág., 105-114, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L. *Comercio exterior y crecimiento económico en España, 1826-1913: Tendencias a largo plazo*. 1982. Madrid.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L. *De imperio a nación. Crecimiento y atraso económico en España (1780-1930)*. 1988. Madrid.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (Et., al.,) *Growth and Macroeconomic Performance in Spain, 1939-1993. Documento de Trabajo 94-45. Departamento de Economía*. Universidad Carlos III. 1994. Madrid.

PRESTON, J. & NASH, C. A. *European Railway Comparison and the Future of RENFE. Documentos de Trabajo del FEDEA, núm., 94-09*. Edit. FEDEA. 1994. Madrid.

PRIETO, I. *Discurso en Defensa de la Totalidad del Proyecto Presupuestario del Ministerio de Obras Públicas para 1993*, pág., 9837-9849 y 9857-9858. *Diario de Sesiones de las Cortes Constituyentes de la República Española, L-1932*, 30 de Noviembre, núm., 267. 1932. Madrid.

PRIETO, I. *Desarrollo del Plan Extraordinario de Obras Públicas*, pág., 14015-14019. *Diario de Sesiones de las Cortes Constituyentes. Congreso de los Diputados. Legislatura de 1933*, núm., 369. 12 de Julio de 1933. Madrid.

RAHOLA, S. *Tratado de ferrocarriles*. 6 Volúmenes. 1923. Madrid.

REDER, G. y FERNÁNDEZ SANZ, F. *Historia de la tracción vapor en España. Locomotoras de MZA*. 1995. Madrid.

RENFE. *Los ferrocarriles en España, 1848-1958*. Edit. RENFE. 1958. Madrid.

RENFE. *Plan General de Obras para la mejora y modernización del primer establecimiento de líneas de RENFE*. RENFE. 1945. Madrid.

RENFE. *Reglamentación nacional bajo RENFE*. RENFE. 1945. Madrid.

RENFE. *Plan de Electrificación de los ferrocarriles españoles*. RENFE. 1946. Madrid.

RENFE. RENFE. *Plan Quinquenal, segregado del Plan General de Obras para la mejora y modernización*. RENFE. 1946. Madrid.

RENFE. *Álbum del Material Motor*. RENFE. 1947. Madrid.

RENFE. *Plan de Reconstrucción y Reformas. Modificación y complemento del Plan Quinquenal*. RENFE. 1947. Madrid.

RENFE. *Cien años de ferrocarril en España. Comisión Oficial para la Conmemoración del I Centenario del Ferrocarril en España*. Edit. RENFE. Imprenta Magisterio Español. 1948. Madrid.

RENFE. *Plan General de Reconstrucción y mejora del servicio de 1950 (desarrollo del Plan de Reconstrucción y Reformas. Modificación quinquenal*. RENFE. 1949. Madrid.

RENFE. *Desarrollo del Plan General de Reconstrucción*. RENFE. 1951. Madrid.

RENFE. *Las inversiones en la mejora del establecimiento ferroviario, 1900-1955*. RENFE. 1956. Madrid.

RENFE. *Estudios sobre la elevación de tarifas*. RENFE. 1957. Madrid.

RENFE. *Plan de Modernización de los ferrocarriles*. RENFE. 1958. Madrid.

RENFE. *Las inversiones ferroviarias*. RENFE. 1959. Madrid.

RENFE. *Escalafón de Personal*. RENFE. 1962. Madrid.

RENFE. *Documentación del tercer crédito del Banco Mundial a RENFE*. RENFE. 1971. Madrid.

RENFE. *Fin de la tracción a vapor*. RENFE. 1975. Madrid.

RENFE. *Contrato-Programa RENFE-Estado*. RENFE. 1979. Madrid.

RENFE. *Libro Blanco del Transporte. Directrices para una nueva política de transporte*. MTTC. 1979. Madrid.

RENFE. *Bases de Material Motor: 1. Tracción Eléctrica. Formación*. RENFE. 1979. Madrid.

RENFE. *Bases de Material Motor: 2. Tracción Diesel. Formación*. RENFE. 1979. Madrid.

RENFE. *Estadísticas de Transporte*. MTTC. 1983. Madrid.

RENFE. *Escalafón de Personal*. RENFE. 1984. Madrid.

RENFE. *Informe sobre el personal de la Red*. RENFE. 1984. Madrid.

RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles españoles*. MTTC. 1984. Madrid.

RENFE. *Inventario físico del personal*. RENFE. 1992. Madrid.

RENFE. *Informe de la Comunidad Europea sobre la creación de una red europea de transporte combinado y sus condiciones*. FFE. 1992. Madrid.

RENFE. *Informe de la Comisión para el estudio de los ferrocarriles españoles*. MOPTMA. 1992. Madrid.

RENFE. *Un año de AVE*. RENFE. 1993. Madrid.

RENFE. *Quinto aniversario AVE*. RENFE. 1997. Madrid.

RENFE. *Boletines estadísticos de RENFE. 1942-1972*. RENFE. Madrid.

RENFE. *Historia de RENFE en 30 gráficos*. RENFE. Madrid.

RENFE. *Legislación sobre RENFE*. RENFE. Madrid.

RENFE. *Memorias del Consejo de Administración de RENFE*. (Varios años). RENFE. Madrid.

RENFE. *Memorias del Departamento de Vías y Obras de RENFE*. (Varios años). RENFE. Madrid.

RENFE. *Memorias del Departamento eléctrico de RENFE*. (Varios años). RENFE. Madrid.

RENFE. *Memorias del Departamento de Material y Tracción de RENFE*. RENFE. (Varios años). Madrid.

RENFE. *Memorias del Departamento de Movimientos de RENFE*. RENFE. (Varios años). Madrid.

RENFE. *Memorias de la Dirección General retransportes Terrestres*. RENFE. (Varios años). Madrid.

RENFE. *Plan Decenal de Modernización de 1964-1973*. RENFE. Madrid.

RENFE. *Plan RENFE de 1972-1975*. (12 Volúmenes). RENFE. Madrid.

RENFE. *Régimen Jurídico. Textos legales y reglamentarios*. RENFE. Madrid.

REVISTA DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES. 1992, núm., 400. MOPU. Madrid.

RIBEILL, G. *Le personnel des compagnies de chemins de fer. Matériaux pour une contribution á la sociologie historique des professions. Commission de la Recherche socio-économie des transports*. 1983.

RIBEILL, G. *Gestion et organisation du travail dans compagnies de chemin de fer, des origenes á 1860*, pág., 999-1029, en : *Annales ESC*, núm., 5. 1987.

RIBEILL, G. *La révolution ferroviaire. La formation des compagnies de chemins de fer en France (1823-1870)*. Edit. Belin. 1993. París.

RIBOT, L. *La construcción del camino de Valencia en el siglo XVIII*, pág., 178-179, en: *Investigaciones Históricas*. Universidad de Valladolid. 1979. Valladolid.

RINGROSE, D. R. *Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850)*. 1972. Edit. Tecnos. Madrid.

RINGROSE, D. R. *Madrid and the Spanish economy, 1560-1850*. 1983. Berkeley.

RINGROSE, D. R. *Madrid y la Economía española, 1560-1850*. Edit. Alianza. 1985. Madrid.

RINGROSE, D. R. *El desarrollo urbano y la decadencia española*, pág., 37-57, en: *Revista de Historia Económica*, Vol. I. 1983. Madrid.

RINGROSE, D. R. *Imperio y Península. Ensayos sobre historia económica de España (Siglos XVI-XIX)*. 1987. Madrid.

RINGROSE, D. R. *España, 1700-1900: el mito del fracaso*. Edit. Alianza. 1996. Madrid.

RODRIGO ALHARILLA, M. *Antonio López y López (1817-1833). Primer Marqués de Comillas. Un empresario y sus empresas. Documento de Trabajo 9603. Fundación Empresa Pública*. 1996. Madrid.

RODRÍGUEZ, C. *Correo Español. Estructura y Funcionamiento: 1700-1855. Tesis Doctoral (Inédita)*. Universidad de Valladolid. 1982. Valladolid.

- RODRÍGUEZ, J. I. *Viaje por las entrañas de la tierra*, pág., 122-130, en: *Revista MOP*. 1992. Madrid.
- RODRÍGUEZ, J. I. *Puentes: de los primeros modelos prefabricados a los grandes viaductos: el camino*, en: *Historia del Ferrocarril en España, 1843-1992. Revista del MOP*, núm., 400. 1992. Madrid.
- RODRÍGUEZ, J. I. *Túneles: forman una red de 773 kilómetros. Viaje a las entrañas de la tierra*, en: *Historia del Ferrocarril en España, 1843-1992. Revista del MOP*, núm., 400. 1992. Madrid.
- ROLDÁN, E. *La coordinación de los transportes mecánicos terrestres en España*, en: *RDM*, núm., 28. 1950. Madrid.
- ROLDÁN, S., y GARCÍA DELGADO, J. L. *La formación de la sociedad capitalista en España, 1914-1920*. 2 Volúmenes. 1973. Madrid.
- ROMERO GONZÁLEZ, J. *La sociedad española de construcción naval y la fabricación de material ferroviario en los años veinte*, pág., 829-848, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.
- RUBIA BURGOS, J. M^a de la, *El sector de fabricantes de material rodante ante el nuevo ferrocarril*, en: *El Ferrocarril del futuro y sus nuevos clientes. Comisión Europea. RENFE*. 1997. Madrid.
- RUBIO, R. *La Comisaría de Material Ferroviario en 1941*, en: *Ferrocarriles y Tranvías*, Vo. IX, núm., 93. 1942. Madrid.
- RUIZ BENDÍA, M^a. L. *El ferrocarril Santander-Mediterráneo en el contexto del eje Ontaneda-Calatayud: obra ejecutada y abandonada en Cantabria*, en: (VV.AA.) *Actas del VII Congreso Internacional para la conservación del patrimonio industrial (TICCIH)*. CEHOPU. 1992. Madrid.
- RUIZ OJEA, A. *El Eurotúnel. La provisión y financiación de infraestructuras públicas en régimen reconcesión*, en: *RAP.*, núm., 132. 1993. Madrid.
- SADA, J. M. *Compañía del Tranvía de San Sebastián, 1887-1987. Cien años de transporte al servicio de la ciudad*. Edit. Ayuntamiento de San Sebastián. 1987. San Sebastián.
- SÁEZ RIDRUEJO, F. *Los ingenieros de caminos en España*. Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos. 1990. Madrid.
- SÁEZ RIDRUEJO, F. *Evolución de los puertos españoles durante el siglo XIX*, pág., 101-116, en: (VV.AA) *Puertos españoles en la historia*. CEHOPU. 1994. Madrid.

SÁIZ, P. *Invención, patentes e innovación en España (1759-1878)*. Tesis Doctoral (Inédita). Universidad Autónoma de Madrid. 1996. Madrid.

SÁIZ, P. *Las patentes y la economía española (1826-1878)*. Documento de Trabajo 9606. Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica. 1996. Madrid.

SALAS, V. *La empresa en el análisis económico*, pág., 126-148, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 57. Fundación FIES. 1993. Madrid.

SALAS, V. *Condicionantes internos y externos del desarrollo endógeno de la empresa española*. 1997. (Inédita.). 1997. Madrid.

SALMERÓN I BOSCH, C. *El tren d'Olot. Història del Ferrocarril Olot-Girona*. 1984. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C. *El tranvía del Baix Empordà. Història del ferrocarril Palamós-Girona-Banyoles*. 1985. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C. *Els ferrocarrils Catalans. Cent anys d'història*. 1985. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C. *El tren de Salou. Història del ferrocarril Reus-Salou*. 1987. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C. *El tren de Caldes. Història del ferrocarril Mollet-Caldes de Montbui*. 1991. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C. *El Metro de Barcelona. Història del ferrocarril metropolità de Barcelona*. 1992. Barcelona.

SALMERÓN I BOSCH, C., y CAMPO, J. I. *Las locomotoras en España*. 1985. Barcelona.

SALSBURY, S. M. *Twentieth Century Railroad Managerial Practices: the case of the Pennsylvania Railroad*, pág., 43-54, en: *Research in Economic History*. 1977.

SÁNCHEZ DE TOCA, J. *Los caminos de hierro y el gobierno*. Edit. Hijos de M. G. Hernández. 1895. Madrid.

SAN ROMÁN, E. *La industria del automóvil en España: el nacimiento de la SEAT*. Documento de Trabajo. Fundación Empresa Pública. 1985. Madrid.

SAN MIGUEL, M., Y FERNÁNDEZ, E. 1940-1992. *La era de la cantería*, en: *Historia del ferrocarril en España, 1843-1992*. Revista del MOPT., núm., 400. 1992. Madrid.

SÁNCHEZ ALONSO, B. *Las causas de la emigración española, 1880-1930*. Edit. Alianza. 1995. Madrid.

SÁNCHEZ BLANCO, A. *Tráfico automovilístico, portuario, aéreo y ferroviario, su incidencia sobre el medio ambiente urbano*, en: RAP., núm., 82. 1977. Madrid.

SÁNCHEZ BLANCO, A. *Convergencia interadministrativa en la acción pública sobre el territorio. A propósito del Dictamen de la Comisión de expertos sobre urbanismo y el Plan Director de Infraestructuras 1993-2007*, en: RAP., núm., 139. 1996. Madrid.

SÁNCHEZ PICÓN, A. *La minería del levante almeriense, 1838-1930. Especulación, industrialización y colonización económica*. Librería Cajal. 1983. Almería.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *De los orígenes del capital financiero: la Sociedad General de Crédito Mobiliario Español, 1885-1902*, en: *Moneda y Crédito*, núm., 97. 1966. Madrid.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *La crisis de 1866 en Madrid: La Caja de Depósitos, las Sociedades de Crédito y Bolsa*, pág., 3-40, en: *Moneda y Crédito*. 1967. Madrid.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *Los bancos y las sociedades de crédito en provincias: 1856-1868*, pág., 29-68, en: *Moneda y Crédito*. 1968. Madrid.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *La progresión de la comunicación postal, en: Jalones en la modernización de España*. Edit. Ariel. 1975. Barcelona.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX, trigo y cebada*. Edit. Banco de España. 1977. Madrid.

SÁNCHEZ ALBORNOZ, N. *España hace un siglo: una economía dual*, pág., 229-236, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 69. 1977. Madrid.

SÁNCHEZ DEUSA, M. C. *El Transporte en el País Valenciano: carreteras y ferrocarriles*. Intitut Alfons el Magnànim. 1988. Valencia.

SANTAMARÍA, A. *Los ferrocarriles de servicio público cubanos (1830-1959). La doble naturaleza de la dependencia azucarera*, pág., 485-515, en: *Revista de Indias*. 1995.

SANZ FERNÁNDEZ, J. *La crisis triguera finisecular: los últimos años*, pág., 265-310, en: *La España de la Restauración. Política, economía, legislación y cultura*. Edit. Siglo XXI. 1985. Madrid.

SANZ LEGARSTI, P. *El ferrocarril Anglo-vaco y la Restauración en Álava (1880-1931)*. Diputación Foral de Álava. 1992. Vitoria.

SAVAGE, C. I. *An economic history of transport*. 3ª Edic. 1966. Londres.

SAWAI, M. *The Japanese National Railway and the Rolling Stock Industry, 1890-1920*, en: ARMSTRONG, J. BOUNEAU, C., & VIDAL OLIVARES, J. (Edts.) *Railways Management*. Scholar Press. 1997. Londres.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO SUPERIOR DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Estudio Económico de las Líneas Dependientes de ferrocarriles de Vía Estrecha. Consideraciones Generales y conclusiones*. 1966. Madrid.

SEDÓ, E. *Enmienda presentada al proyecto de Ley de anticipo reintegrable a varias compañías de ferrocarriles*, pág., 1792-1794. *Diario de Sesiones de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados. Legislatura 1876-77, núm., 72. 30 de Mayo. 1876.* Madrid.

SEN RODRÍGUEZ, L. C. *La minería leonesa del carbón, 1764-1959. Una historia económica.* Universidad de León. 1993. León.

SERCOBE. *Material ferroviario español.* 1976. Madrid.

SERRANO SANZ, J. M. *El viraje proteccionista en la Restauración. La política comercial española, 1875-1895.* Edit. Siglo XXI. 1987. Madrid.

SEWELL, A. *The Rio Tinto Railway.* 1991. Brighton.

SHERER, F. M. *Industrial market structure and economic performance.* 1970. Chicago.

SIERRA REDONDO, L. *Noticia y presencia del ferrocarril Santander-Burgos-Calatayud (Ferrocarril Santander-Mediterráneo).* Diputación Provincial de Santander. 1974. Santander.

SINDICATO NACIONAL FERROVIARIO. *Nuestras razones: a la opinión pública en general y a los ferroviarios en Particular.* 1932. Madrid.

SINDICATO NACIONAL FERROVIARIO. *Memoria del Congreso Anual del Sindicato Nacional Ferroviario.* 1933. Madrid.

SOTO CARMONA, A. *El trabajo industrial en la España contemporánea (1874-1936).* Edit. Antrophos. 1989. Madrid.

STOVER, J. F. *History of the Baltimore & Ohio Railroad.* West Lafayette. 1987. Purdue University Press.

SUDRIÁ, C. *Desarrollo industrial y subdesarrollo bancario en Cataluña, 1844-1920*, pág., 137-176, en: *Investigaciones Económicas*, núm., 18. 1982.

SUDRIÁ, C. *Los beneficios de España durante la Gran Guerra. Una aproximación a la balanza de pagos española, 1914-1920*, pág., 363-396, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 2. 1990.

SUDRIÁ, C. *Formación de empresas e industrialización en Cataluña (siglo XIX)*, pág., 191-205, en: NÚÑEZ, G., y SEGRETO, L. (Edits.) *Introducción a la Historia de la Empresa en España.* Edit. Abacus. 1994. Madrid.

SUDRIÁ, C. *La restricción energética al desarrollo económico de España*, pág., 165-188, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 73. Fundación FIES. 1997. Madrid.

SUZUKI, Y. *The Formation of Management Structure in Japanese Industrials*, pág., 260-281, in: *Business History*, núm., 3. Vol. XXVII. 1985.

- TAFUNELL I SAMBOLA, X. *La construcción residencial en el crecimiento económico en Barcelona (1854-1897) Tesis Doctoral. Inédita.* 1988. Edit. Universidad de Barcelona. Barcelona.
- TAFUNELL I SAMBOLA, X. *Asociación mercantil y Bolsa*, pág., 461-494, en: CARRERAS, A. (Edit.) *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX.* Fundación Banco Exterior. 1989. Madrid.
- TAFUNELL I SAMBOLA, X. *Banca i mercat de capitals, 1866-1914*, pág., 379-421, en: *História Económica de la Catalunya Contemporànea. Enciclopedia Catalana.* 1991. Barcelona.
- TEDDE DE LORCA, P. *La banca privada española durante la Restauración*, pág., 217-455, en: TORTELLA CASERES, G. (Direc.) *La banca española en la Restauración, Vol. I.* Banco de España. 1974. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935*, pág., 13-356, Vol. II., en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943.* Edit. Banco de España. 1978. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *El proceso de formación de La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1874-1980)*, pág., 367-397, en: *Hacienda Pública*, núm., 55. 1978. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *La Compañía de los Ferrocarriles Andaluces (1878-1920), una empresa de transportes en la España de la Restauración*, pág., 27-76, en: *Investigaciones Económicas*, núm., 12. 1980. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *Capital y ferrocarriles: la estrategia de la Compañía Andaluces en el conjunto ferroviario español (1874-1900)*, pág., 167-184, en: (VV.AA.) *Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX.* RENFE. 1981. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *El gasto público en España (1875-1906). Un análisis comparativo con las economías europeas*, pág., 236-266, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 69. 1981. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *Inversiones extranjeras y compañías de ferrocarriles en España*, pág., 158-168, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 20. Edit. Fundación FIES. 1984. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *Crisis del Estado y Deuda Pública a comienzos del siglo XIX*, pág., 169-197, en: *Hacienda Pública Española*, núm., 108-109. 1987. Madrid.
- TEDDE DE LORCA, P. *El banco de San Carlos.* Edit. Alianza. 1988. Madrid.

TEDDE DE LORCA, P. *Els ferrocarrils a Espanta: Apunts per a una historiografia*, pág., 8-11, en: *L'Avec*, núm., 180. 1994. Barcelona.

TEDDE DE LORCA, P. *La expansión de las grandes compañías ferroviarias españolas: Norte, MZA, y Andaluces*, pág., 265-283, en: COMÍN COMÍN, F., y MARTÍN ACEÑA, P. (Edts.) 1996. Madrid.

TOMÁS GARCÍA, L. J. *La minería del carbón. Minas de la Reunión y la Compañía de los ferrocarriles de MZA*. Excma. Diputación Provincial de Sevilla. 1991. Sevilla.

TORRE, E., de la. *Anuarios de ferrocarriles*. 1895-1900. Madrid.

TORRES VILLANUEVA, E. *Ramón de la Sota: Historia económica de un empresario (1857-1956)*. 2 Volúmenes. Universidad Complutense. 1989. Madrid.

TORRES VILLANUEVA, E. *Sociedades mineras y de transporte marítimo a finales del siglo XIX: los orígenes del grupo Sota y Aznar, 1860-1900*, en: *IV Congreso de Historia Económica*. Universidad de Alicante. 1989. Alicante.

TORRES VILLANUEVA, E. *Barcos, carbón y mineral de hierro. Los vapores de Sota y Aznar y los orígenes de la moderna flota mercante de Bilbao*, pág., 11-32, en: *Revista de Historia Económica*, Vol. IX. 1991. Madrid.

TORRES VILLANUEVA, E. *Estrategia y estructura del grupo industrial Sota y Aznar. Un análisis de coste de transición*, pág., 71-106, en: VILLAVERDE CASTRO, J., GARCÍA DELGADO, J. L., y PEDREÑO, A. (Edits.) *Empresas y empresarios españoles en la encrucijada de los noventa*. Edit. Civitas. 1993. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, Industria y Ferrocarriles en el siglo XIX*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes de la industrialización española, 1850-1931*, pág., 9-31, en: (VV.AA.) *Banco de Bilbao. 125 años de de Historia*. Banco de Bilbao. 1982. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *La economía española, 1830-1930*, pág., 11-170, en: TUÑÓN DE LARA, M. (Edit.) *Historia de España. X Volúmenes*. 1981. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *La economía española a finales del siglo XIX y principios del XX*, pág., 132-152, en: GARCÍA DELGADO, J. L. (Edit.) *La España de la Restauración. Política, economía, legislación y cultura*. Edit. Siglo XXI. 1985. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *El desarrollo económico de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*. Edit. Alianza. 1994. Madrid.

Trens i Estacions. Exposició al Born y a l'estació de Franca. Generalitat de Catalunya. 1994. Barcelona.

TORTELLA CASARES, G. *La paradoja del ferrocarril español*, pág., 249-254, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

TREVOR ROWE, D. *Los ferrocarriles en España y Portugal 1970*. FFE. 1989. Madrid.

TUÑÓN DE LARA, M. *El movimiento obrero en la historia de España*. Edit. Taurus. 1972. Madrid.

TUÑÓN DE LARA, M. *España bajo la Dictadura Franquista (1936-1975). Historia de España. Vol. X*. Edit. Labor. 1980. Barcelona.

TUÑÓN DE LARA, M. *La España del siglo XX*. 3 Vol. Edit. Laia. 1981. Barcelona.

UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER. *L'industrie ferroviaire europeene : Panorama*. UIC. 1993. París.

URQUIJO Y GOITIA, J. R. *La Revolución de 1854 en Madrid*. CSIC. 1984. Madrid.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *Grupos empresariales e inversión de capital en Vizcaya, 1886-1913*, pág., 11-40, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 1. 1988.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *Growth and Modernitation of the Spanish Merchant Marine, 1860-1935*, pág., 35-68, in: *International Journal of Maritime History*, Vol. III, núm., 1. 1988.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *Los navieros vascos y la marina mercante en España, 1860-1935. Una historia económica*. Instituto Vasco de la Administración Pública. 1991. Bilbao.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *Las empresas navieras españolas: estructura y financiación (1860-1935)*, pág., 303-323, en: COMÍN COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (Edits.) Edit. Civitas. 1996. Madrid.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *Growth and modernitation of Spanish Merchant Marine*, pág., 35-58, in: *International Journal of Maritime History*. Vol. III. 1991.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *The diffusion of technological change in Spanish merchant fleet during the twentieth century. Available alternatives and conditioning factors*, pág., 95-115, in: *Journal of Transport History*, núm., 17. 1996.

VALDALISO GAGO, J., M^a. *La navegación regular de cabotaje en España en los siglos XIX y XX: Guerras de fletes, conferencias y consorcios navieros*. Gobierno Vasco. Departamento de Transportes y Obras Públicas. 1997. Vitoria.

- VALERO, J. M^a. y CRUZ, E. *Ferrocarriles de Sóller a Mallorca*. Edit. Aldaba. 1987. Madrid.
- VANCE, J. E. *The North American Railroad: its origin, evolution and geography*. The John Hopkins University Press. 1995. Baltimore.
- Veinte años de FEVE*. Edit. Artes Gráficas. 1985. Madrid.
- VELARDE FUERTES, J. *Política económica de la Dictadura*. Edit. Guadiana. 1968. Madrid.
- VENTOSA Y CLAVELL, J. *Discurso de clausura, en: Resumen de los trabajos y deliberaciones de la Asamblea Nacional de Ferrocarriles*. V. Rico. 1918. Madrid.
- Viajeros al tren. Cien años de foto y ferrocarril*. RENFE. Madrid.
- Vía Libre. Presidentes y Directores de RENFE*. Vol. VIII. Núm., extraordinario Julio. 1971. Madrid.
- Vía Libre. Futuro de la industria*. 1996. Noviembre. Madrid.
- VIDAL OLIVARES, J. *El sistema de transporte en España y Francia, 1750-1850. A propósito de los libros recientes*, pág., 191-1999; en: *Revista de Historia Económica*, Vol. IV, núm., 1. 1986. Madrid.
- VIDAL OLIVARES, J. *Tráfico y mercado en el País Valenciano: el portazgo de Sollana, 1856-1860*, pág., 267-278, en: *Estudios en Homenaje al Dr. Sebastián García Martínez*, Vol. III. Edit. Generalitat Valenciana. 1987. Valencia.
- VIDAL OLIVARES, J. *Transporte y mercado en el País Valenciano (1850-1914)*. Edit. Alfons el Magnànim. Institut Valencià d'Estudis i Investigació. 1991. Valencia.
- VIDAL OLIVARES, J. *Railway Companies and the Diffusion of Business Culture in Spain*, pág., 275-284, in: DAVIES, M., WIRT, D., & DE GOEY, F., (Edits.) *Conference on Business History. Center of Business History*. Erasmus Univeriteit. 1995. Rotterdam.
- VIDAL OLIVARES, J. *Las compañías ferroviarias y la difusión de las modernas formas de gestión empresarial en España, 1850-1914*, pág., 285-301, en: COMÍN COMÍN, F. y MARTÍN ACEÑA, P. (Edits.) Civitas. 1996. Madrid.
- VIDAL OLIVARES, J. *La formación de los directivos de la gran empresa: el caso de la Compañía de los Ferrocarriles del Norte de España, 1858-1936. Documento de Trabajo núm., 9702. Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica*. 1997. Madrid.

- VIDAL OLIVARES, J. *La estructura organizativa de una gran empresa ferroviaria española: la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, 1858-1936*, en: (VV.AA) *A VI Congreso de la Asociación de Historia Económica*. 1997. Girona.
- VIDAL OLIVARES, J. *La estrategia internacional de las empresas ferroviarias en España durante la segunda mitad del siglo XIX, (1850-1914)*, pág., 67-88, en: *Estudis d'História Económica*, núm., 14. 1997. Barcelona.
- VIDAL OLIVARES, J. *The Organisational Structure of a Large Spanish Railway Company: The Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, 1858-1936*, in: ARMSTRONG, J. BOUENAU, C., y VIDAL OLIVARES, J. (Edits.) *Railways Management*. Scolar Press. 1998. Londres.
- VILLE, S. P. *Transport and the Development of the European Economy*. McMillan. 1990. Londres.
- VILLE, S. P. *Transport and Communications*, pág., 184-215, in: ALDCROFT, D. H. & VILLE, S. P. (Edits.) *The European Economy, 1750-1914. A thematic approach*. Manchester University Press. 1994. Manchester.
- VROOMAN, D. M. *Daniel Willard and Progressive Management on the Baltimore & Ohio Railroad*. Ohio University Press. 1993. Columbus.
- (VV.AA.) *Los ferrocarriles y el desarrollo económico de Europa Occidental durante el siglo XIX*. RENFE. 1981. Madrid.
- WAIS SAN MARTÍN, F. *Dos ingenieros famosos en los ferrocarriles nacionales: D. Eduardo Maristany y Gibert y D. Félix Boix y Merino*. FFE. 1960. Madrid.
- WAIS SAN MARTÍN, F. *Historia de los ferrocarriles españoles. 2ª Edic.* FFE. 1974. Madrid.
- WAIS SAN MARTÍN, F. *Historia de los ferrocarriles españoles. 3ª Edic.* FFE. 1974. Madrid.
- YASUMURO, K. *Engineers as functional alternatives to entrepreneurs in Japanese industrialisation*, pág., 77-101, in: BROWN, J., & ROSE, M. B. (Edits.) *Entrepreneurship, networks and modern business*. Manchester University Press. 1993. Manchester.
- ZAMAGNI, V. *Dalla periferia al centro. La seconda rinascita economica dell'Italia, 1861-1981*. Il Mulino. 1990. Bolonia.
- ZANETTI, O. *Ferrocarrils i Estat colonial: Cuba, 1830-1898*, pág., 64-70, en: *L'Aveç*, núm., 180. 1994. Barcelona.

ZARAGOZA, M. *Primer centenario de la llegada del ferrocarril a Deba: 3 de Agosto 1893-1993*. ETFV. 1993. Bilbao.

ZUBERO, L. G. *Red ferroviaria y evolución del comercio interregional de la economía aragonesa, 1875-1930*, pág., 517-532, en: MUÑOZ RUBIO, M., SANZ FERNÁNDEZ, J., & VIDAL OLIVARES, J. *Siglo y medio del ferrocarril en España 1848-1998*. Edit. Fundación de los Ferrocarriles Españoles. 1999. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA PLANIFICACIÓN ECONÓMICA REGIONAL.

- JUNG, J. *La ordenación del espacio rural*. Edit. IEAL. 1972. Madrid.
- QUERMONNE, J.-L. y ANTOINE, S. *Aménagement du territoire et développement régional, la Documentation française*, pág. 4. Institut d'études politiques de Grenoble. Tomo I. 1965.
- BOUDEVILLE, J.-R. *L'Espace et les pôles de croissance*, Press Universitaires de France. 1968.
- LABASSE, J. *La ordenación del Espacio*, Edit. IEAL. 2ª Edición. 1987. Madrid.
- GRAVIER, J. F. *La ordenación del territorio y el futuro de las regiones francesas. Presidencia del Gobierno. Secretaría General Técnica. Colección Estudios*, nº 4. 1967. Madrid.
- MONOD, J. y WEIL, G, *l'Aménagement du territoire: Une morale de l'avenir*. Revista Architecture d'aujourd'hui, Junio-Julio 1967.
- BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Ordenación del territorio y Administración local gallega*, pág., 21-57, en: RODRÍGUEZ ARANA, X. (Director) *Dereito Público Galego*. Núm. 3. EGAP. Santiago.
- BÉRTOLO CADENAS, J. J. *Análisis del origen, evolución y futuro de los P.D.T.C. a través de la experiencia gallega*. Revista de Estudios Territoriales. Edit. MOPU, Nº 3, 1981. Madrid.
- ROCHEFORT, *Economic Geographique et aménagement du territoire*. Edit. Centre des Etudes Documentaires. Les Cours de la Sorbonne. 1974.
- LÓPEZ RAMÓN, F. *Planificación Territorial*. Revista de Administración Pública, núm., 114. Centro de Estudios Constitucionales. 1987. Madrid.
- FUENTES BODELÓN, F. *Calidad de vida, medio ambiente y ordenación del territorio*, pág., 67 y sig. Textos internacionales, Vol. I. 1982, CEOTMA.
- OZQUETA OYARZUN, D. *Valoración de económica de la calidad ambiental*, pág. 11-23. Edit. Mc Graw Hill. 1994. Madrid.
- ABEJÓN, M. *El transporte en la sociedad actual*. Edit. Salvat. Colección Salvat, *Temas Clave*. 1981. Madrid.
- FRIEDMAN y REDERSON. *Regional Development policy: A case study of Venezuela*. 1966. MIT Press.
- RICHARDSON, H. *Política y planificación del desarrollo regional en España*. Edit. Alianza Universal. 1976. Madrid.

TAMAMES, R. *¿A donde vas, España? (Quo Vadis, Hispania)*. Colección Textos. Edit. Planeta, 1977. Madrid.

GÓMEZ BARAHONA, A. *La planificación económica regional: Análisis Jurídico*. Edit. Ministerio de Economía y Hacienda, 1991. Colección Estudios Jurídicos. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid.

TAMAMES, R. *Introducción a la economía española*. Edit. Alianza. 1993. Madrid.

PERROUX, F. *Note sur la notion de pole de croissance*, 1955. También en

PERROUX, F. *Les espaces économiques*, en : (VV.AA) *L'encyclopedie Francaise*, Vol. IX. 1967. Paris.

POTTIER, P. *Axes de Communicattion et developpement economique*. (Revue Economique. Jarnier, 1963.

ISARD, W. *Methods of Regional Analysis: An introduction to Regional Science*, 1960. Edit. M.I.T. Press.

ISARD, W. *Location and space-economy, a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade and urban structure*. M.I.T. Press, 1965.

IDASA, *La autopista del Atlántico y sus efectos en el desarrollo de Galicia*, 1976. A Coruña.

BIEHL, D. *Informe del grupo de estudio de las infraestructuras de la C.E.*

BIEHL, D. *The contribution of infrastructure to the Regional Development*. 1986. Bruselas.

BIEHL, D. *Las infraestructuras y el desarrollo regional*, pág., 293-310. *Papeles de Economía Española* núm. 35. Fundación FIES. 1986. Madrid.

FUENTES QUINTANA, E. *España, una sociedad en pleno desarrollo*. Progress, núm., 2. Vol 50.

SÁNCHEZ LISSÉN, R. *El profesor FUENTES QUINTANA ante tres cambios fundamentales de la economía española*. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1997. A Coruña.

TABOADA ARCEO, A. *Galicia dormida ante el II Plan Económico y Social. Proposición abierta a quienes puedan y deben redimir a Galicia de su pobreza*. Edit. Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de La Coruña. 1969.

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ *Instrumentos y medidas regionales en el marco del III Plan de Desarrollo Económico y Social. Revista de Estudios Agro-sociales* núm., 84. 1973. Madrid.

- PENA TRAPERO, X. B. *Galicia e os plans de Desenvolvemento*. Edit. Sep. 1974. Pontevedra.
- CLINARD, M.B. *Sociology of deviant Behaviur*. Revista. Edit. New York.
- PEREIRO ALONSO, J. L. *Desarrollo y deterioro urbano de la ciudad de Vigo*. Edit. C.O.A.G. 1981.
- RULL SABATER, A. *Política económica de España. Aproximación histórica*. Edit. Istmo, 1983.
- NIETO Y ÁLVAREZ URÍA, A. *Galicia en el III Plan de Desarrollo*. Ciudad y Territorio. I/2/1975. Edit. MOPU. Madrid.
- SOUTO GONZÁLEZ, X. M. *Vigo. Cen anos de historia urbana (1880-1980)*. Edit. Galaxia. 1990. Vigo.
- SÁEZ DE BURUAGA, G. *Política económica regional* en la obra *Política Económica de España*, pág. 539-581. 2. *Autonomías, sectores, objetivos*. (Coord.) GAMIR, L. Edit. Alianza. 1980.
- CAMBRE MARINÑO, J. *Galicia ante el desequilibrio regional de España*, pág., 9. Edit. Galaxia. Colección Agra Aberta, 1. 1968.
- GRAVIER, J. *París et le désert française*, 1948. París.
- SCHULTZ, T. *The economic organization of agriculture*, 1955. New York. Edit. Mc Graw Hill.
- BEIRAS TORRADO, X. M. *O atraso industrial de Galicia*, 1982. A Coruña.
- BEIRAS TORRADO, X. M. *O Atraso e Nós. Aportación pra un debate encol do atraso económico de Galicia*. Edicións do Castro. Serie Limiar. Economía. 1982. A Coruña.
- SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *O Atraso económico de Galicia: Notas pra un debate*, en: BEIRAS TORRADO, X. M. SEQUEIROS TIZÓN, X. G. *O Atraso económico de Galicia: Notas pra un debate*.
- FERNÁNDEZ DÍAZ, A. *Introducción a la teoría de la planificación*. Edit. CEU. 1969.
- RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Política de Transportes*, 1980, en: GÁMIR CASARES, L. *Política económica de España*. 2. *Autonomías, sectores, objetivos*. Edit. Alianza.
- ADLER, H. *Planificación sectorial y por proyectos en materia de transportes*.
- PREST, A.R., *Transport Economic and Developing Countries*, Weidendenfeld and Nicolson, Londres, 1969.
- RODRÍGUEZ SÁEZ, L. *Un caso de planificación sectorial: la aplicación de modelos en la planificación del transporte*, en: *Revista Anales de Economía*, núm., 20. 1973.

-BASSOLS COMA, M. *La planificación económica*, pág., 281, en la obra colectiva: *El modelo económico en la Constitución Española*, Vol. 2. Edit. I.E.E. 1981. Madrid.

MARTÍN-RETORTILLO, S. *Derecho Administrativo Económico*, *La Ley*, pág., 331-333. 1988. Madrid.

Ministerio de Economía. *Programa a Medio Plazo para la Economía española*. 1979. Madrid.

RODRÍGUEZ SAIZ, L., MARTÍN PLIEGO, J., PAREJO GÁMIR, J. A., y ALMOGERA GÓMEZ, A. *Política económica regional*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.

BASSOLS COMA, M. *Constitución y sistema económico*. Edit. Tecnos. 1985. Madrid.

SÁEZ DE BURUAGA, G. *La difícil planificación en la España de las Autonomías*, pág., 255-259, en: (VV.AA) *La España de las Autonomías*. Edit. IEAL. Ministerio de Administración Territorial. 1985. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. *La política española de incentivos regionales en el nuevo marco comunitario*, en: *R.E.R.*, núm. 19. 1987. Madrid.

SÁENZ DE BURUAGA, G. *La política regional en la C.E.E.*, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 25. 1985. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. *Los programas de desarrollo regional (PDR) y la experiencia española de planificación regional entre 1975-1985*, pág., 34-39, en *Revista de Estudios Territoriales*. 1986. Madrid.

-PANADERO, M. *La política de transportes en España*, pág. 50-57, en la obra colectiva: *España y la política de transportes en Europa*. (VV.AA.) 1986. M.T.TC. Madrid.

MARCO BORDETAS, L. *Perspectivas del transporte en España de cara a la adhesión a la C.E.E.*, pág., 69-77, en la obra colectiva: *España y la política de transportes en Europa*. (VV.AA.) M.T.TC. 1986. Madrid.

LÁZARO ARAUJO, L. y MOLINA IBÁÑEZ, M. *El espacio de la comunidad Europea. La política*. Edit. Trivium. 1986. Madrid.

PAREJO ALFONSO, L. *Situación del Estado Autonómico: el papel central de la política económica*, en: *Papeles de Economía Española*, núm., 35. 1988. Madrid.

LAGARES PÉREZ, J. L. *La programación económica regional e incentivos regionales en Galicia*, en: *R.E.R.* núm., 19. 1987. Madrid.

CURBELO RANERO, J. L. *Descentralización y planificación regional*, en *Revista valenciana D'estudis autonòmics*, núm., 2. 1985. Valencia.

LÁZARO ARAÚJO, L. *Los programas de desarrollo regional y la experiencia española de planificación regional entre 1975-1985*, pág., 31-48. *Revista de Estudios Territoriales*, núm., 21, Mayo-Agosto. 1986. MOPU. Madrid.

-FRAGA IRIBARNE, M. *El principio de subsidiariedad en la Unión Europea*. Edit. Fundación Galicia-Europa. 1997. Santiago.

-VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Conceptualizing Regional Dynamics in Recently Industrialized Countries*, pág., 477-491. *Environment & Planning A*, vol. 22. 1990.

-SÁEZ DE BURUAGA, G. *Estado autonómico y planificación nacional/regional*, en: *I Jornadas de estudios socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, Tomo VII. Edit. Junta de Andalucía. Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla. 1982. Sevilla.

VÁZQUEZ BARQUERO, A. *Desarrollo, redes e innovación. Lecciones sobre desarrollo endógeno*. Edit. Pirámide. 1999. Madrid.

DE JUAN Y PEÑALOSA, J. L. *El principio de solidaridad interregional. El principio de solidaridad y la regionalización de los impuestos*, en: *D.A.* núm., 181. 1979. Madrid.

AJA, et., al. *El sistema jurídico de las Comunidades Autónomas*. Edit. Tecnos. 1985. Madrid.

RODRÍGUEZ SAIZ, L., MARTÍN PLIEGO, J., PAREJO GÁMIR, J. A. y ALGOMERA GÓMEZ, *Política económica regional*. Edit. Alianza. 1986. Madrid.

BIEHL, D. *El efecto de la ampliación de la Comunidad Europea sobre el desarrollo regional y la política regional*, pág., 175-182, en: *RER*, núm., 5. 1980. Madrid.

M.E.H. *Plan de Desarrollo Regional 1989-1993*. 1989. Madrid.

FRAGA IRIBARNE, M. *Comparecencia do Presidente da Xunta sobre o Estado da Autonomía galega. Discurso. Santiago, 10 de Marzo de 1992*. Edit. Xunta de Galicia.

Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1989-1993. Textos económicos*. Consellería de Economía e Facenda. 1989. A Coruña.

NÁRDIZ ORTIZ, C. *La movilidad en las ciudades de Galicia*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., y LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A., *El sistema de transportes y comunicaciones en el Área Metropolitana de A Coruña. 1970-1998*. Edit. Excma. Diputación provincial de A Coruña. 2000. A Coruña.

FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso de investidura del candidato del grupo popular ante el Parlamento de Galicia*. Santiago, 29 de Noviembre de 1993. Edit. Xunta de Galicia.

ORZA FERNÁNDEZ, J. A. *Plan Económico y Social de Galicia 1993-1996. Resumen de Documentos Preparatorios. Vol. 1. Presentación*. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 1993. Santiago.

PORTER, M. E. *La ventaja competitiva de las naciones*. Edit. Plaza & Janés. 1991. Barcelona.

Xunta de Galicia. *Plan de Desarrollo Regional de Galicia 1994-1999*. Consellería de Economía e Facenda. 1994. Santiago.

Xunta de Galicia. *Memorias de Tráfico* (varios años). COTOPV. Santiago.

FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso pronunciado por D. Manuel Fraga Iribarne en el Debate de Investidura en el Parlamento de Galicia*. Santiago, 1 de Diciembre de 1997.

Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo I. *Análisis y diagnóstico. Tendencias recientes, situación actual y perspectivas del sistema socioeconómico de Galicia*. Edit. Xunta de Galicia. 2000. Santiago.

Dictame sobre o Plan de desenvolvemento Económico de Galicia (PEDEGA) 2000-2006. Dictame 1/99. Edit. Consejo Económico y Social de Galicia. 1999. Santiago.

FRAGA IRIBARNE, M. *Discurso do Presidente da Xunta de Galicia no Debate sobre o Estado de Autonomía. 13 de Outubro de 1998*. Edit. Xunta de Galicia.

-DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones como agentes del desarrollo económico regional de Galicia*, en: DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. & LOIS GONZÁLEZ, R. C. (Direc.) *Las infraestructuras de transportes y comunicaciones en el desarrollo territorial de Galicia*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2004. Pontevedra.

PARDELLAS DE BLAS, X., (Direc.). *Plan de infraestructuras do Eixo Atlántico. Plano de infraestructuras do Eixo Atlântico*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Pontevedra. 2000. Pontevedra.

Xunta de Galicia. *Plan Estratégico de Desenvolvemento Económico de Galicia 2000-2006*. Tomo II. *Proposta estratéxica e marco financeiro*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. 2000. Santiago.

- ALCALÁ, F. *Capitalización y crecimiento de la economía murciana 1955-1996*. Edit. BBV. 1998. Bilbao.
- BARBANCHO, A. G. *Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900*. Edit. E.N.A.P. Instituto de Desarrollo Económico. 1967. Madrid.
- BARBANCHO, A. G. *Las migraciones interiores españolas en 1961-1974*. Edit. E.N.A.P. Instituto de Estudios Económicos. Ensayos. 1975. Madrid.
- BARQUÍN, R. *Transporte y precio del trigo en el siglo XIX: creación y reordenación de un mercado nacional*, pág., 17-48, en: *Revista de Historia Económica*, núm., 1. 1997. Madrid.
- BERMEJO VERA, J. *Régimen jurídico del ferrocarril en España (1844-1975). Estudio específico de RENFE*. Edit. Tecnos. 1975. Madrid.
- BLAKELY, E. J. *Planning Local Economic Development: The Theory and Practice*. Sage. 1989. Londres.
- CAMERON, R. E. *France and the Economic Development of Europe, 1800-1914. Conquest of Pace and Seeds of War*. Edit. Princeton University Press. Princeton.
- CAMBÓ Y BATLLE, F. (Direc.) *Elementos para el estudio del problema ferroviario en España recopilados bajo la dirección del Excmo. Sr. D. Francisco Cambó y Batlle, ministro de Fomento*, II. Edit. Artes Gráficas Matev. 1918. Madrid.
- CAMERON, R. E. *Francia y el desarrollo económico de Europa, 1800-1914*. Edit. Tecnos. 1972. Madrid.
- CARMONA BADÍA, X. Voz “ferrocarril,” pág., 167-174, Tomo XII.
- CARMONA BADÍA, J. y DE LA FUENTE, L. *Crisis agraria y vías de evolución ganadera en Galicia y Cantabria*, pág., 187-211, en: GARRABOU (Edit.) *La crisis agraria de fines del siglo XIX*. Edit. Crítica. 1988. Barcelona.
- CASAÑAS VALLES, M. *El ferrocarril en España, 1844-1868. Tesis de Licenciatura* (Inédita).. Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Letras. 1973. Barcelona.
- CORDERO, R. y MENÉNDEZ, F. *El sistema ferroviario español*, en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España, 1844-1943*. Tomo I. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.
- CASARES ALONSO, A. *Estudio histórico-económico de las construcciones ferroviarias españolas en el S. XIX*. Instituto de Desarrollo Económico. 1973. Madrid.
- CARRERAS, A. *La industria: atraso y modernización*, pág., 280-309, en: NADAL OLLER, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La Economía española en el*

- siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 4ª Edic. 1991. Barcelona.
- CASTRO VOCES, A. *La construcción del ferrocarril a su paso por Valdeorras*, pág., 31-121, en la obra colectiva: (VV.AA.) *Vª Semana de Historia de Valdeorras (Época Contemporánea)*. Edit. Instituto de Estudios Valdeorreses, núm., 16. 1994. Ourense.
- COMÍN COMÍN, F. *La economía española en el período de entreguerras*, pág., 117-119, en: NADAL, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1991. Barcelona.
- CUCARELLA, V. *El “stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*, pág., 104-163; en la obra colectiva: *El “stock” de capital ferroviario en España y sus provincias: 1845-1997*. Edit. Fundación BBV. 1999. Bilbao.
- DE ALZOLA, B. *Estudio relativo a los recursos de que la industria nacional dispone para la construcción y armamentos navales*. 1886. Madrid.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. y SÁNCHEZ PAVÓN, B. *Claves para un correcto entendimiento de la política ferroviaria en la provincia de Lugo*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Lugo. 2005. Lugo.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *El ferrocarril en O Barco de Valdeorras: Reflexiones y notas sobre un debate abierto e inacabado del desarrollo regional*, en: VV.AA. *XI Semana de Historia de Valdeorras*. Edit. IEV. Diputación de Ourense. 2004. Ourense.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *La comercialización de una oferta de transporte intermodal de mercancías en Galicia: un diagnóstico a una cadena en fase de integración*. *Estudios Monográficos del Instituto Gallego de Estudios del Transporte y las Infraestructuras*. Edit. IGETI. 2004. Santiago.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *Fortalezas y debilidades de la red de puertos de interés general del Estado en el desarrollo regional*, en la obra colectiva: *Puertos y transportes marítimos. Nuevos retos en el siglo XXI*. Edit. Asociación de Estudios Portuarios y Marítimos. 2000. Gran Canaria.
- DÍAZ FERNÁNDEZ, J. A. *The Supply of Transports in the European Atlantic Arc: a strength of infrastructures transeuropeas for the regional economies*, in: (VV.AA.) *Regions and Fiscal Federalism. 44th Congress European Regional Science Association (ERSA)*. Edit. ERSA. Universidad de Oporto. 2004. Oporto.
- DÍAZ PARERDES, A. *El ferrocarril Pontevedra-Marín*. Edit. Autoridad Portuaria Pontevedra-Marín. 2002. Pontevedra.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, J. M. y FREIRE BARREIRO, F. *Guía de Santiago y sus*

alrededores, pág., XVI. 1885. Santiago.

FONTANA LÁZARO, J. *Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX*. Edit. Ariel. 1973. Barcelona.

GARCÍA DELGADO, J. L. *La industrialización y el desarrollo económico de España durante el franquismo*, pág., 164-185, en: NADAL, J., CARRERAS, A., SUDRIÀ, C. (Compiladores) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Edit. Ariel. 1991. Barcelona.

GARCÍA PÉREZ, J. *Régimen jurídico del transporte por ferrocarril*. Edit. F.F.E. 1996. Madrid.

GÓMEZ MARTÍNEZ, J. A. *El ferrocarril Ferrol-Gijón*. Edit. TREA. 1999. Gijón.

GONZÁLEZ AZOLA, G. *Comisionado por S.M. en las Reales Fábricas de Artillería de la Cavada*, pág., V y VI de la “advertencia preliminar”. Enero de 1831. Madrid.

GONZÁLEZ LAXE, F. *Las regiones atlánticas europeas y los modelos portuarios*. Edit. Instituto de Estudios Económicos de Galicia. Papeles de Trabajo núm., 27. Fundación Pedro Barrié de la Maza.

GONZÁLEZ LAXE, F. *Economía marítima y tipologías portuarias*, pág., 21-33, en: *Boletín Económico del ICE*, núm., 2717. MEH. 2002. Madrid.

GÓMEZ MENDOZA, A. *Ferrocarril, Industria y Mercado en la modernización de España*. Edit. Espasa Calpe. 1989. Madrid.

HARRISON, J. *An economic history of modern Spain*. 1978. Manchester.

HERNÁNDEZ SEMPERE, T. M. *Ferrocarriles y capitalismo en el País Valenciano*. Edit. Ayuntamiento de Valencia. 1983. Valencia.

HERNÁNDEZ SEMPERE, T. M. & VIDAL OLIVARES, J. *Infraestructura viaria y ferrocarriles en la articulación del espacio económico valenciano, 1750-1914*, pág., 205-243, en: *Hispania*, núm., 177. 1991.

HIRSCHMAN, A. O. *The Strategic of Economic Development*, pág., 76 y sig., Edit. University Yale. 1958. New Haven.

HOURCADE, J. *Los grandes corredores ferroviarios europeos*, pág., 105-129, en la obra colectiva: *Las autopistas sin fronteras en las grandes redes transeuropeas del transporte*. Encuentro. Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Edit. ENA. 1996. Madrid.

IDASA. *Estudio de ordenación de la oferta turística referida a los municipios costeros de la provincia de Pontevedra*. Tomo III. Edit. Ministerio de Comercio y Turismo. Secretaría de Estado de Turismo. 1978. Madrid.

“Informe sobre la red de ferrocarriles secundarios más conveniente a la región gallega” en: Revista de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Santiago. Junio. 1889. Santiago.

JOVELLANOS, M. G. *Informe de la Sociedad Económica de Madrid al Real y Supremo Consejo de Castilla en el Expediente de la Ley Agraria*, L. Edit. Biblioteca de Autores Españoles. 1918. Madrid.

La Comisión Gestora. Memoria relativa al proyecto de Ferrocarril económico-directo de La Coruña a Santiago, pág., 27-28. 1871. A Coruña.

LÓPEZ GARCÍA, M. *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y Construcción*. Edit. FEVE. 1995. Gijón.

LÓPEZ TABOADA, J. A. *A Poboación de Galicia*. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1993. Santiago.

MARTÍNEZ ALCÍBAR, A. *Contestación al interrogatorio para la Información sobre el Plan General de Ferrocarriles, por el Ingeniero Jefe de Minas de la provincia de Zaragoza*, pág., 707-708, en: *Revista Minera* núm., XV. 1864. Madrid.

MITCHEL, B. R. *European Statistics, 1855-1935*. 1978. Londres.

MUÑOZ RUBIO, M. *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas en 1941*. Tesina de Licenciatura. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. 1992. Madrid.

MUÑOZ RUBIO, M. *El proceso de valoración del rescate de las compañías ferroviarias privadas en 1941. Tesis Doctoral*. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y letras. 1992. Madrid.

NADAL OLLER, J. *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*. Edit. Ariel. 1975. Barcelona.

RIVA, A. *Algunas consideraciones preliminares para la ordenación de la política ferroviaria*. *Boletín semanal de ICE*, núm., 1977, Febrero de 1985. Madrid.

NÁRDIZ ORTIZ, C. *Desarrollo histórico de la red ferroviaria del noroeste de España*, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. Colección: Cursos, congresos e simposios. 1996. A Coruña.

ORELLANA, F. J. *Demostraciones de la verdad de la balanza mercantil y causa del malestar económico de España, 1867*. Edit. Establ. Tip. Narciso Ramírez y Cía. 1867.

Barcelona.

PÉREZ ALDA, C. y SAN SALVADOR DEL VALLE ZARRABEITIA, A. El ferrocarril de Ferrol a Gijón, en: LÓPEZ GARCÍA, M. *La vía estrecha en Asturias. Ingeniería y Construcción*. Edit. FEVE. 1995. Gijón.

Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2005-2020. Ministerio de Fomento. 2005. Madrid.

PLATERO, A. *El ferrocarril compostelano. Tesis de licenciatura* (inédita). Universidad de Santiago de Compostela. 1978. Santiago.

POSE ANTELO, J. M. *Aproximación histórica a los ferrocarriles gallegos*, en: *Cuadernos de Estudios Gallegos*, núm., XXXIII. 1982. Santiago de Compostela.

PRADOS DE LA ESCOSURA, L., et., al., *Growth and macroeconomic Perfomance in Spain, 1939-1993. Documento de Trabajo núm., 94-45. Departamento de economía*. Universidad Carlos III. 1994. Madrid.

PRECEDO LEDO, A. (Direc.) *Informe demográfico de Galicia*. Edit. Fundación Caixa Galicia. 1999. A Coruña.

RALLO GUINOT, V. *El transporte de mercancías por ferrocarril en el noroeste de España*, pág., 189-203, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M. y NÁRDIZ ORTIZ. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. 1996. A Coruña.

RENFE. *Movimiento Comercial y Productos*. RENFE. 1941. Madrid.

RENFE. *RENFE en 100 mapas*. 1991 Madrid.

RENFE. *100 Datos Estadísticos* (Varios años). Edit. RENFE. Madrid.

SÁNCHEZ-ALBORNOZ, N. *De los orígenes del capital financiero: La Sociedad General de Crédito Mobiliario Español, 1885-1902*, pág., 29-69, en: *Moneda y Crédito*, núm., 100. Edit. Ministerio de Economía y Hacienda. 1966. Madrid.

SÁNCHEZ VILLAMARÍN, J. *Los caminos de hierro y los bienes de propios en Galicia*, pág., 305-308, en: *Revista Económica de Santiago*, 20-V-1860. Santiago de Compostela.

SOUTO GONZÁLEZ, X. M. *O problema da rexionalización en Galicia. Encol da rexión urbana de Vigo*, en *I Cuaderno de Xeografía*. Sociedade Galega de Xeografía. Edit. Edicións do Castro.

TEDDE DE LORCA, P. *Las compañías ferroviarias en España, 1855-1935*, pág., 13-356, Vol. II., en: ARTOLA, M. (Edit.) *Los ferrocarriles en España. 1844.1943*. Edit. Banco de España. 1978. Madrid.

SOMBART WERNER. *El apogeo del capitalismo*. Edit. Fondo de Cultura Económica. 1946. México.

TREDGOLD, Th. *Caminos de hierro. Tratado práctico del Ingeniero inglés Mr. Tredgold, sobre los caminos de carriles de hierro, y los carruajes, máquinas a vapor y de gas, ya móviles ó loco-motrices, ya estables, y cuanto conviene saber para construirlos. Contiene una juiciosa comparación de los tres medios de comunicación interior, por canales, carreteras y caminos de hierro. Los principios para graduar la fuerza de los carriles, sus proporciones, gastos y productos; las condiciones para que sean útiles, económicas y durables, con los cálculos sobre el uso de caballerías, carros y bombas; su efecto útil, y su costo comparativamente; y una porción de tablas curiosísimas, y estampas para su inteligencia.*

TORTELLA CASARES, G. *Ferrocarriles, economía y revolución*, pág., 126-137, en: LIDA, C. E., y

ZAVALA, I. M. (Edit.) *La revolución de 1868. Historia, pensamiento, literatura. Las Américas Publishing Co.* 1970. Nueva York.

TORTELLA CASARES, G. *Los orígenes del capitalismo en España. Banca, industria y ferrocarriles en el siglo XIX*. Edit. Tecnos. 1973. Madrid.

TORTELLA CASARES, G. *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX. Colección Historia y Geografía*. Edit. Alianza. 1998. Madrid.

VEIGA ALONSO, X. R. *1857-1861: Os anos decisivos. Cando Galicia quixo ter ferrocarril*, pág., 157-185, en: (VV.AA.) Asociación Galega de Historiadores. *Historia Nova II. Sementaría*. Noia.

VÁZQUEZ DE PARGA, M. *Introducción*, en: *Revista de Galicia*. I-VI-1850.

VEIGA ALONSO, X. R. *Progreso, Prensa e Ferrocarrís en Galicia. A actividade do Conde de Pallares (1855-1883)*. Edit. Excma. Diputación Provincial de Lugo. 1996. Lugo.

VEIGA ALONSO, X. R. *O Conde de Pallares e o seu tempo, 1828-1928. Aproximación ó activismo das élites na Galicia decimonónica*. Edit. Excma. Diputación de Lugo. 1999. Lugo.

VILARDEBÓ, I. *Memoria acerca del complemento de una vía férrea transversal Vigo a La Coruña*. 1873. Santiago.

VILARIÑO FUENTES, S., y VILARIÑO VIITES, A. “*Conxo in*”. Edit. Asociación Amigos de Conxo. (Manuscrito). También puede consultarse el artículo periodístico de la

“Gaceta de Galicia” de fecha 6 de Diciembre de 1899: “La estación del Ferrocarril.” Santiago.

VOIGT, F. *Economía de los sistemas de transportes*. Edit. FCE. 1964.

VILLÉN BARRANCO, J. *El transporte regional de pasajeros en el noroeste de España*, pág., 175-185, en: RODRÍGUEZ BUGARÍN, M., y NÁRDIZ ORTIZ, C. (Coord.) *El ferrocarril en el noroeste de España*. Edit. Universidad de A Coruña. 1996. A Coruña.

WAIS SANMARTÍN, F. *Historia general de los ferrocarriles españoles, 1830-1941*. Edit. Editora Nacional. 1967. Madrid.

XUNTA DE GALICIA. *Plan Director de Transportes de Galicia*. Tomo II. *Memoria II*. Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones. 1979. Madrid.

XUNTA DE GALICIA. *Anuario Estadístico Galicia-Norte de Portugal*. Edit. Instituto Nacional de Estatística. Direcção Regional do Norte de Portugal. Instituto Galego de Estatística. 1998. Santiago.

XUNTA DE GALICIA. *Estudio Especial del Ferrocarril en Galicia*. Tomo I y II. 1992. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.

XUNTA DE GALICIA. *Alternativa de un Plan Director de Infraestructuras Ferroviarias para Galicia*. Edit. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. 1995. Santiago.

XUNTA DE GALICIA. *A poboación de Galicia. Proxeccións. Estudos Monográficos*. Edit. Xunta de Galicia. Consellería de Economía e Facenda. IGE. 1987. Santiago.

XUNTA DE GALICIA. *Proxección da Poboación de Galicia 1991-2026*. Tomo I. Edit.

XUNTA DE GALICIA. Consellería de Economía e Facenda. IGE. 1991. Santiago.

ZAMORA, P. *Cuatro palabras sobre la construcción del ferrocarril Compostelano de la Infanta D^a Isabel*. 1886. Santiago de Compostela.

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Ilustración 1: Evolución de la población activa nacional distribuida por sectores de ocupación y expresada en porcentajes. 1860-1910.....	63
Ilustración 2: Evolución de la ocupación por sectores de actividad en España entre 1910-1950.....	68
Ilustración 3: Situación de la red viaria provincial gallega según la longitud de la red y su estado de calidad para el tráfico motorizado.....	76
Ilustración 4: Evolución de la población activa ocupada por sectores de actividad económica. 1900.1950.....	80
Ilustración 5: Evolución del Comercio español según la participación de las exportaciones y las importaciones. 1930-1950.....	96
Ilustración 6: Evolución del español según la participación de las exportaciones y las importaciones 1960-1985.....	131
Ilustración 6: Dotación presupuestaria en modernización de la red de carreteras según sus programas.....	137
Ilustración 8: Evolución del tráfico portuario registrado en los puertos gallegos de interés general del Estado. 1947-1960.....	153
Ilustración 9: Evolución de la motorización provincial en Galicia y España. 1950-1985.....	170
Ilustración 70: Evolución del PIB en España y Galicia entre 1955-1985.....	196
Ilustración 11: Evolución % del PIB por sectores de actividad económica en Galicia. 1955-1985.....	198
Ilustración 12: Evolución % del PIB y los V-km entre 1960 y 1980.....	201
Ilustración 13: Evolución de las tarifas de las gasolinas y el gasoil entre 1957 y 1984 en España.....	262

Ilustración 14: Evolución del comercio exterior según los flujos de las exportaciones y las importaciones español entre 1960-1985. Valores en millones de dólares.....	264
Ilustración 85: Evolución de la balanza comercial española entre 1985 y 1995. Valores en millones de ptas.....	348
Ilustración 16: Evolución de la longitud de la red viaria en kilómetros según su titularidad jurídica entre 1986 y 1995.....	360
Ilustración 17: Evolución de los tráficos de viajeros-km según la participación modal.....	369
Ilustración 18 Evolución porcentual de la demanda de transporte en viajeros-km según la participación modal. 1950-1990.....	372
Ilustración 19: Evolución de la demanda de transporte según su modalidad en Tm-km. 1950-1990.....	373
Ilustración 20: Evolución de las tasas de crecimiento % correspondientes al PIB y a los Viaj.-km registrados en España entre 1960-1992.....	377
Ilustración 21: Evolución del esfuerzo inversión en materia de infraestructuras del transporte respecto del PIB español. 1980-1991.....	379
Ilustración 22: Evolución del PIB y de las Tm-km entre 1960-1992.....	385
Ilustración 23: Distribución territorial de la longitud de la red viaria de titularidad autonómica según su estado de conservación por provincias.....	750
Ilustración 94: Velocidades comerciales medias y demanda de viaje en IMD de la red viaria autonómica según su clasificación funcional y el tipo de perfil longitudinal por el que discurre la traza.....	751
Ilustración 25: Evolución del total de edificios por provincias en Galicia, según los censos de 1970, 1980 y 1991.....	759
Ilustración 26: Evolución de la demanda de movilidad en veh-km (mill) entre 1980 y 1986 registrada en las provincias gallegas.....	760

Ilustración 27: Evolución del esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte por carretera según el tipo de programa inversor entre 1983-1988. Valores en mill. ptas. de cada año.....	761
Ilustración 28: Evolución del esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte por carretera según el programa inversor entre 1983-1988. Valores en millones de ptas.....	763
Ilustración 29: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera con cargo al presupuesto del <i>PDR 1989-1993</i> según el programa inversor entre 1989-1993. Valores en millones de ptas.....	765
Ilustración 30: Evolución de las IMD registradas en la carretera N-550 en la vertiente meridional del Eje Atlántico.....	775
Ilustración 31: Distribución intermensual de las IMD correspondientes al ejercicio 1998 en las estaciones de aforo correspondientes a la red de titularidad autonómica.....	777
Ilustración 32: Evolución del índice de motorización familiar según las previsiones del <i>III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000</i>.....	784
Ilustración 33: Dotación de inversión pública en la traza viaria gallega según el tipo de programa inversor. Valores en mill. ptas.....	787
Ilustración 34: Evolución del esfuerzo inversor en carreteras y su gestión en el período 1990-1993. Valores en mill. ptas.....	789
Ilustración 35: Evolución del esfuerzo inversor en carreteras y evolución de la renta entre 1991-2000.....	790
Ilustración 36: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera entre 1991 y 2000 con cargo al presupuesto del <i>III Plan de Carreteras de Galicia</i> y su efecto en la renta gallega.....	791
Ilustración 37: Evolución del esfuerzo inversor en transporte por carretera en Galicia según el programa de actuación entre 1994 y 1998 con cargo al <i>III Plan de Carreteras de Galicia</i>. Valores en mill. de ptas.....	793
Ilustración 38: Evolución del esfuerzo inversor por provincias en Galicia y España según el programa de actuación. Valores en mill. de ptas.....	795
Ilustración 39: Distribución del esfuerzo inversor en transporte por carretera según su	

clasificación funcional y la titularidad jurídica de la red.....	797
Ilustración 100: Distribución territorial por provincias de la malla viaria según la capacidad de carga.....	802
Ilustración 41: <i>Clasificación funcional</i> de la red viaria gallega según su titularidad jurídica entre 1990 y 1995. Valores en km.....	803
Ilustración 42: Clasificación de la longitud de la red viaria gallega según la velocidad comercial de proyecto y el perfil longitudinal de la red.....	806
Ilustración 43: Evolución de las <i>velocidades comerciales de proyecto</i> según el <i>perfil longitudinal</i> de la traza viaria y la <i>clasificación funcional</i> de la malla viaria.....	808
Ilustración 44: Evolución del total de mercancías movilizadas en las provincias gallegas. 1983-1994.....	872
Ilustración 45: Participación de la demanda de transporte ferroviario con matriz de viaje O-D a escala intrarregional. 1983.....	882
Ilustración: 46 Evolución del transporte ferroviario de viajeros según la matriz de viaje O-D de A Coruña.....	1030
Ilustración 47: Evolución del transporte de viajeros movilizadas por ferrocarril en A Coruña según la matriz de viaje O-D.....	1030
Ilustración 48: Evolución del total de viajeros transportados en Ourense según la matriz de viaje O-D.....	1031
Ilustración 49: Evolución de los tráficos ferroviarios de viajeros según la matriz de viaje O-D fijada en Pontevedra.....	1031
Ilustración 50: Evolución del transporte ferroviario de viajeros movilizadas por el tren con matriz de viaje O-D fijada en Galicia.....	1032
Ilustración 111: Participación de la demanda de movilidad ferroviaria regional efectuada en trenes de largo recorrido. 1993.....	1090
Ilustración 52: Participación de la demanda de transporte ferroviaria provincial en 1997.....	1091
Ilustración 53: Estándares de accesibilidad intrarregional en tiempo de viaje minutos	

para 1995.....	1101
Ilustración 54: Evolución del esfuerzo inversor en transporte ferroviario correspondiente a la inversión bruta y a la inversión neta entre 1942 y 1963. Valores totales en millones de ptas.....	1170
Ilustración 55: Esfuerzo inversor en transporte ferroviario distribuido por capítulos del gasto entre 1941 y 1964. Valores en millones de ptas.....	1171
Ilustración 56: Evolución de los estándares de accesibilidad territorial en términos de velocidad comercial máxima en km/h de los principales itinerarios de la malla ferroviaria española para 1944, 1960, 1970 y 1981.....	1174
Ilustración 57: Estándares de accesibilidad territorial para las principales relaciones ferroviarias según los valores del tiempo de viaje mínimo en minutos para cada relación en 1944, 1960, 1970 y 1981.....	1176
Ilustración 128: Evolución del parque tractor según la fuente de energía motriz para el período 1941-1981.....	1186
Ilustración 59: Evolución del parque de remolcado español según su estructura por edades entre 1955 y 1970.....	1191
Ilustración 60: Evolución de la densidad del transporte ferroviario español entre 1941-1980. Densidad en U.T./km línea.....	1194
Ilustración 61: Evolución de los índices plazas medias/coche y plazas/km de línea en los automotores entre 1938 y 1985.....	1197
Ilustración 62: Evolución de la longitud de las líneas en kilómetros, el parque total de automotores y el total de coches.....	1199
Ilustración 63: Evolución de los índices coches/km de línea, automotores/km de línea y total de coches/km de línea entre 1941y 1985.....	1199
Ilustración 13: Evolución de la demanda de transporte de viajeros movilizada por ferrocarril y la carretera en viajeros-km y longitud media de los recorridos en km.....	1210
Ilustración 14: Evolución del Total de las mercancías movilizadas por ferrocarril según la clasificación de los principales segmentos del tráfico. Valores en miles de Tm movilizadas entre 1942 y 1987.....	1222

Ilustración 66: Evolución del transporte intermodal de mercancías en España. Valores en Millones de Tm-km.....	1224
Ilustración 67: Evolución del transporte intermodal de mercancías.....	1226
Ilustración 68: Evolución de la demanda de transporte movilizada por ferrocarril y carretera entre 1950 y 1985. Valores en millones de Tm-km.....	1229
Ilustración 15: Evolución de la longitud media de los recorridos realizados por ferrocarril y la carretera. Valores en kilómetros.....	1229
Ilustración 160: Esfuerzo inversor propuesto por la política ferroviaria española para la modernización del transporte por ferrocarril. Valores en millones de ptas.....	1234
Ilustración 717: Esfuerzo inversor en transporte con cargo al Plan Decenal de Modernización 1964-1973. Valores en millones de ptas.....	1266
Ilustración 72: Esfuerzo inversor en transporte ferroviario con cargo al Plan Decenal de Modernización 1964-1973. Valores en millones de ptas.	
Ilustración 73: Evolución del esfuerzo inversor en transporte ferroviario con cargo a la participación de las instituciones concurrentes. 2000-2007.....	1507
Ilustración 74: Distribución del esfuerzo inversor por programas de actuación en unidades monetarias. 2001-2010.....	1520
Ilustración 75: Ranking de la distribución potencial y por programas de actuación de las actuaciones portuarias en la red de puertos de interés de la Comunidad Autónoma.....	1510.
Ilustración 76: Distribución del esfuerzo inversor por capítulos según las previsiones del <i>Plan de Dinamización Económica Plan Galicia Recursos del Plan</i>. Valores en Millones de €.....	1540

Índice de Mapas.

Mapa nº 1 Mapa geológico de Galicia con delimitación municipal. Distribución territorial de los municipios de Galicia según el mapa geológico.

Mapa nº 2 Mapa físico de Galicia con delimitación municipal.

Mapa nº 3 Carreteras del Estado en Galicia a 31 de Diciembre de 1855. Itinerarios Estructurantes de carreteras del Estado en Galicia en 1855.

Mapa nº 4 Plan de Carreteras de 1860. Galicia.

Mapa nº 5 Carreteras del Estado en Galicia a 31 de Diciembre de 1897. Itinerarios de carreteras del Estado según su clasificación jerárquica.

Mapa nº 6 Circuito Nacional de Firms Especiales de 1926. Itinerarios señalados en el Plan Nacional de Firms Especiales.

Mapa nº 7 Plan Decenal de Modernización de la Red Española de Carreteras de 1951. Clasificación funcional de la red según su tipología en el Plan Decenal de Modernización.

Mapa nº 8 Plan REDIA 1967-1971. Red Española de Itinerarios Asfálticos según su programación 1967-1971.

Mapa nº 9 Mapa general de la red de accesos a Galicia según el Plan de Accesos a Galicia de 1970. Red de Accesos de conexión interregional de Galicia con la Meseta de 1970.

Mapa nº 10 Plan Nacional de Autopistas Españolas (PANE) 1972. Itinerarios viarios cubiertos por el Plan PANE de 1972.

Mapa nº 11 Isocronas con origen en Vigo según la operatividad de la Autopista del Atlántico (AP-9). Estándares de accesibilidad territorial según el tiempo de viaje con matriz origen (O) en Vigo.

Mapa nº 12 Isocronas con origen en A Coruña según la operatividad de la Autopista del Atlántico (AP-9). Estándares de accesibilidad territorial según el tiempo de viaje con matriz origen (O) en A Coruña.

Mapa nº 13 Características geométricas de la red viaria española al inicio del I Plan General de Carreteras. Trazado viario según las características geométricas de la plataforma. Situación de la malla en 1982.

Mapa nº 14 Red viaria de gran capacidad según el I Plan General de Carreteras 1984-1991. Situación en Diciembre de 1993. Clasificación del trazado de la red

viaria española según la tipología de la Red de Gran Capacidad. Propuesta del Plan Felipe 1991-1993.

Mapa nº 15 Red viaria de gran capacidad según el I Plan General de Carreteras 1984-1991. Imagen Final. Clasificación del trazado de la red viaria española según la tipología de la Red de Gran Capacidad. Imagen Final del Plan Felipe 1991-1993.

Mapa nº 16 Situación de la red española de carreteras en el año 2000.

Mapa nº 17 Planificación de la red viaria de gran capacidad proyectada en el horizonte del 2007.

Mapa nº 18 Velocidades comerciales máximas planificadas en la red de carreteras de España con horizonte 2007. Estándares de velocidad comercial máxima según su jerarquización viaria.

Mapa nº 19 Red Viaria Española según las Intensidades Medias Diarias en el año 1960. Red Viaria de Titularidad Estatal clasificada en función de la IMD en 1960.

Mapa nº 20 Red Viaria Española según las Intensidades Medias Diarias en el año 1970. Red Viaria de Titularidad Estatal clasificada en función de la IMD en 1970.

Mapa nº 21 Red Viaria Española según las Intensidades Medias Diarias 1980. Red Viaria de Titularidad Estatal clasificada según la IMD en 1980.

Mapa nº 22 Red Viaria Española según las Intensidades Medias Diarias 1990. Red Viaria de Titularidad Estatal clasificada según la IMD en 1990.

Mapa nº 23 Red Viaria Española según las Intensidades Medias Diarias. 2002. Red Viaria de Titularidad Estatal clasificada según la IMD en 2002.

Mapa nº 24 Planificación de la Red viaria de gran capacidad proyectada en el horizonte del 2007. Itinerarios de la red viaria española según su tipología y proyección temporal.

Mapa nº 25 Zonas de actividad logística españolas según su hinterland. Clasificación jerárquica de las zonas de actividad logística.

Mapa nº 26 Situación de la Red Española de Carreteras en el año 2000. Red viaria española según la realización del PDI y situación previa contemplada en el Plan de Infraestructuras del Transporte 2000-2007.

Mapa nº 27 Situación de la red de carreteras en 1981 recogida en el I Plan de Carreteras de Galicia. Itinerarios de la Red viaria gallega según su jerarquía contemplada en el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984.

Mapa nº 28 Plan de Carreteras de Galicia de 1984. Cronograma de actuaciones. Cronograma de actuaciones autonómicas previstas en el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984 según su horizonte de ejecución.

Mapa nº 29 Plan de Carreteras de Galicia de 1984 según la tipología de la actuación planificada. Programas de actuación contemplados en el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984.

Mapa nº 30 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Planificación de la red viaria de alta capacidad contemplada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 31 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Planificación de la red viaria de alta capacidad contemplada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989 según el programa de actuación.

Mapa nº 32 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativa I Diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 33 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativa II Diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 34 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativa III Diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 35 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativa IV Diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 36 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativa V Diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989.

Mapa nº 37 Estudio funcional de las comunicaciones viarias exteriores en Galicia. Abril de 1989. Alternativas del corredor Transcantábrico. Alternativas contempladas en el II Plan de Carreteras de Galicia.

Mapa nº 38 Red viaria diseñada en el II Plan de Carreteras de Galicia de 1989. Itinerarios de la Red estructurante según su capacidad de carga y la disposición de sus itinerarios.

Mapa nº 39 III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000. Itinerarios de conexión entre núcleos principales de Galicia. Disposición geográfica de los itinerarios viarios según los principales núcleos de población.

Mapa nº 40 III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000. Itinerarios preferentes de conexión con el noroeste peninsular. Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión interregional en el noroeste español.

Mapa nº 41 III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000. Itinerarios preferentes de conexión con la Meseta. Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión interregional con la Meseta.

Mapa nº 42 III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000. Itinerarios preferentes de conexión con la Región Norte de Portugal. Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión transnacional con la Región Norte de Portugal.

Mapa nº 43 Red Viaria de Galicia según las Intensidades Medias Diarias en el año 1980. Red viaria de Galicia clasificada en función de la Intensidad Media Diaria 1980.

Mapa nº 44 Situación de la red de carreteras en 1991 recogida en el III Plan de Carreteras de Galicia. Itinerarios de la red viaria gallega según su jerarquía contemplada en el III Plan de Carreteras de 1991.

Mapa nº 45 Red de carreteras y Vías de Alta capacidad Autonómicas existentes en 1990. Disposición geográfica de los itinerarios de alta capacidad según la titularidad jurídica de la red.

Mapa nº 46 Red Estatal de Carreteras y Vías de Alta Capacidad Autonómicas existentes en el año 2000. Disposición geográfica de los itinerarios de alta capacidad según la titularidad jurídica de la red.

Mapa nº 47 Red Estatal de Carreteras y Vías de Alta Capacidad Autonómicas existentes y en proyecto con horizonte 2010. Disposición geográfica de los itinerarios de alta capacidad según la titularidad jurídica de la red.

Mapa nº 48 Programación de las actuaciones previstas en carreteras autonómicas a Enero de 2003. Planificación de las infraestructuras viarias según clasificación y jerarquía funcional contenidas en el Plan Galicia.

Mapa nº 49 Evolución histórica de la red ferroviaria española según el período de apertura. Itinerarios ferroviarios españoles construidos entre 1870 y 1982. Líneas ferroviarias cerradas al tráfico a partir de 1936.

Mapa nº 50 Red ferroviaria española construida con anterioridad a 1870. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico con anterioridad a 1870.

Mapa nº 51 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1870 y 1875. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1870 y 1875.

Mapa nº 52 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1875 y 1880. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1875 y 1880.

Mapa nº 53 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1880 1885. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1880 1885.

Mapa nº 54 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1885 y 1890. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1885 y 1890.

Mapa nº 55 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1890 y 1895. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1890 y 1895.

Mapa nº 56 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1895 y 1900. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1895 y 1900.

Mapa nº 57 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1900 y 1923. Itinerarios ferroviarios españoles.

Mapa nº 58 Evolución de la red ferroviaria española construida entre 1923 y 1935. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1923 y 1935.

Mapa nº 59 Red ferroviaria española abierta al tráfico comercial con posterioridad a 1936. Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico con posterioridad a 1936.

Mapa nº 60 Red ferroviaria española cerrada al tráfico comercial desde 1936. Itinerarios ferroviarios cerrados.

Mapa nº 61 Red ferroviaria española distribuida según la concesión de las compañías hasta 1941. Líneas ferroviarias a cargo de las compañías concesionarias hasta 1941.

Mapa nº 62 Clasificación funcional de la red ferroviaria española en 1991. Clasificación de la red en función de la tipología de las líneas.

Mapa nº 63 Dotación de Vías de Ferrocarril. Clasificación funcional de la red ferroviaria española. 1991.

Mapa nº 64 Velocidades comerciales máximas en la red ferroviaria española según el Plan de Transporte Ferroviario. Estándares de velocidad comercial máxima según la red ferroviaria.

Mapa nº 65 Red ferroviaria de Alta Velocidad planificada en el PDI 1993-2007.
Itinerarios ferroviarios españoles según los programas de actuación contemplados en el PDI.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.2.1. Clasificación de la red viaria nacional en Galicia a finales de 1867. Longitud en km.....	56
Tabla 2.2.2 Situación de la red viaria nacional en Galicia según su estado a finales de 1867. Longitud de la red en km.....	56
Tabla 2.3.1.Evolución de la población activa nacional distribuida por sectores de ocupación y expresada en porcentajes.....	56
Tabla 2.3.2. Planificación de la red viaria gallega según la Memoria de Obras Públicas de 1856.....	64
Tabla 2.3.3. Distribución territorial por provincias de la red de carreteras del Estado en Galicia para el ejercicio de 1896.....	67
Tabla nº 2.4.1. Distribución de la población activa nacional por sectores de actividad y expresada en porcentajes.....	74
Tabla 2.4.2. Distribución de la red viaria nacional en Galicia según el estado de los firmes y su densidad en 1924.....	76
Tabla 2.4.3. Distribución de la población activa gallega por sectores de ocupación entre 1900-1950. (Valores en miles).....	80
Tabla 2.5.1. Longitud de la red viaria en kilómetros planificada en el <i>Circuito Nacional de Firmes Especiales</i> en Galicia.....	90
Tabla nº 2.5.2. Distribución de la motorización regional por las provincias de Galicia.....	91
Tabla nº 2.6.1. El comercio exterior español entre 1930 y 1935. (Valores en millones de ptas.).....	96
Tabla nº 2.7.1. Dotación de inversión pública destinada a ofertarle a Galicia accesibilidad y conectividad territorial según el <i>Plan de Modernización de 1950</i>	118
Tabla nº 2.7.2. Dotación de inversión pública en la mejora de los firmes de la red viaria del Estado según el tipo de material.....	119
Tabla nº 2.7.3. Distribución provincial de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera en Galicia.....	124
Tabla nº 2.8.1.1. Distribución de interna de los contenidos programáticos que constituían el <i>Plan General de Carreteras 1962-1977</i>	139

Tabla 2.8.2.1. Selección de los principales itinerarios de la red nacional susceptibles de recibir inversiones según la longitud de los mismos y el nivel de servicio la red.....	150
Tabla nº 2.8.2.2. Movimiento portuario registrado en la red gallega de puertos de interés general del Estado entre 1947 y 1960. (Valores en miles de ptas.).....	153
Tabla nº 2.8.2.3. Tráfico de mercancías registrado en la red gallega de puertos de interés general del Estado según la naturaleza de las cargas movilizadas en 1967. (Valores en miles de toneladas).....	154
Tabla nº 2.8.3.1. Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología en 1950.....	168
Tabla nº 2.8.3.2. Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1960.....	168
Tabla 2.8.3.3. Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1970.....	169
Tabla nº 2.8.3.4. Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1975.....	169
Tabla nº 2.8.3.5. Distribución del parque provincial de vehículos en Galicia según su tipología. 1980.....	169
Tabla nº 2.8.3.6. Distribución provincial del parque de vehículos en Galicia según su tipología. 1985.....	170
Tabla nº 2.8.3.7. Evolución del <i>índice de motorización</i> regional (%) por provincias en Galicia.....	170
Tabla 2.8.3.8. Previsiones de distribución temporal en la ejecución de los tramos de la Autopista del Atlántico desde la conclusión de su planeamiento.....	178
Tabla 2.8.3.9. Evolución cronológica de la de ejecución de la <i>Autopista del Atlántico AP-9</i> . Fases históricas y situaciones vividas por un programa cuestionado. Actuaciones correspondientes a la década de los años 1970.....	178
Tabla nº 2.8.3.9 (continuación). Actuaciones correspondientes a la década de los años 1980.....	179
Tabla nº 2.8.3.9 (continuación). Actuaciones en al década de los años 1990.....	179
Tabla nº 3.1.1. Evolución del <i>PIB</i> en Galicia y España entre 1955-1985 en millones de ptas. correspondientes al año 1970.....	195
Tabla nº 3.1.2. Distribución porcentual del <i>PIB</i> regional en % por sectores de actividad	

correspondiente al período 1955-1985.....	197
Tabla nº 3.1.3. Distribución del tráfico regional en miles de V-km según la titularidad jurídica de la red regional de carreteras organizada por provincias. 1965.....	204
Tabla nº 3.1.4. Distribución provincial de las IMD registradas en la red regional de carreteras para el año 1965.....	205
Tabla nº 3.1.5. Distribución provincial de la red viaria regional según la longitud total en kilómetros y su pertenencia jurídica. 1960.....	210
Tabla nº 3.1.6. Demanda de transporte intrarregional por carretera según la matriz de viaje O-D fijada en cada provincia. Valores en miles de Tm. 1975.....	214
Tabla nº 3.1.7. Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975.....	215
Tabla nº 3.1.7. (Continuación) Evolución de la demanda de movilidad interregional por carretera correspondiente al tráfico de mercancías realizado por vehículos pesados con matriz de viaje O-D fijada en las provincias gallegas (valores en miles de Tm.). 1975.....	216
Tabla nº 3.1.8. Distribución de la capacidad de transporte según el ancho de la calzada correspondiente a la red viaria de Galicia de titularidad estatal. 1960.....	218
Tabla nº 3.1.9. Distribución provincial de la red viaria regional operativa en 1960 según el tipo de firme y su longitud. Carreteras provinciales y caminos vecinales en zonas no urbanas en kilómetros.....	219
Tabla nº 3.1.10. Distribución provincial de la red viaria regional según el tipo de firme en la red del Estado. 1970.....	219
Tabla nº 3.1.11. Densidad de la red gallega y española de carreteras. 1965.....	222
Tabla nº 3.2.1. Planificación de las infraestructuras de transportes por carretera al acceso norte de Galicia.....	226
Tabla nº 3.2.2. Planificación de las infraestructuras de transportes por carretera de acceso al Valle del Río Sil.....	226
Tabla nº 3.2.3. Planificación de las infraestructuras de transportes por carreteras de	

acceso al sur de Galicia.....	227
Tabla nº 3.2.4. Planificación de la red de enlaces por carretera operativos para ofertar cobertura de servicio a la red de <i>Accesos a Galicia de 1970</i>	227
Tabla nº 3.2.5. Contribución del transporte regional por provincias al <i>PIB</i> de Galicia en 1962.....	230
Tabla nº 4.1.1. Demanda provincial de transporte de mercancías por carretera en miles de Tm según la matriz de viaje O-D. 1975.....	248
Tabla nº 4.1.2. Demanda provincial de transporte de mercancías por ferrocarril en miles de Tm según la matriz de viaje O-D. 1975.....	249
Tabla nº 4.1.3. Demanda interprovincial de transporte de mercancías por carretera en miles de Tm según la matriz de viaje O-D. 1975.....	250
Tabla nº 4.1.4. Distribución de la demanda de transporte interprovincial de transporte de mercancías en miles de Tm según la matriz de viaje O-D. 1975.....	251
Tabla nº 4.1.5. Distribución provincial de la red regional de carreteras según su longitud total en kilómetros, la titularidad jurídica y la organización jerárquica. 1980.....	252
Tabla nº 4.2.1. Evolución de la red regional de carreteras en km. según su <i>titularidad jurídica</i> para el período pre-autonómico y para el año de la planificación del <i>Plan General de Carreteras 1984-1991</i>	257
Tabla nº 4.2.2. Evolución interanual de las tarifas correspondientes a los combustibles de las gasolinas y los gasóleos en España entre 1957 y 1984. Valores en ptas.....	263
Tabla nº 4.2.3. Evolución de la balanza de mercancías en millones de dólares entre 1960-1985.....	264
Tabla nº 4.2.4. Participación de las importaciones en el comercio exterior según la naturaleza de los productos comercializados. 1984.....	265
Tabla nº 4.2.5. Valor de los <i>coeficientes de accesibilidad interprovincial media</i> de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.....	279
Tabla nº 4.2.5. (Continuación). Valor de los <i>coeficientes de accesibilidad interprovincial media</i> de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y	

Vizcaya.....	280
Tabla nº 4.2.5 (continuación). Valor de los <i>coeficientes de accesibilidad interprovincial</i> media de las provincias gallegas respecto de las españolas y de los tres grandes focos de expansión económica: Madrid, Barcelona y Vizcaya.....	282
Tabla nº 4.2.6. Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de A Coruña. 1967-1971.....	284
Tabla nº 4.2.6. (Continuación). Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Lugo. 1967-1971.....	285
Tabla nº 4.2.6. (Continuación). Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Ourense. 1967-1971.....	285
Tabla nº 4.2.6 (Continuación). Evolución de las IMD correspondientes a algunos de los principales núcleos urbanos de la provincia de Pontevedra. 1967-1971.....	285
Tabla nº 4.2.7. Demanda de transporte de mercancías por carretera según la matriz de viaje O-D. 1969.....	286
Tabla nº 4.2.8. Distancias territoriales en kilómetros de los territorios regionales españoles respecto de Madrid por carretera. 1800, 1900, 1970.....	287
Tabla nº 4.2.9. Evolución del número de accidentes, el <i>índice de siniestralidad vial</i> , el parque de vehículos por provincias en Galicia y España en 1966 y 1972.....	288
Tabla nº 4.2.10. Programas de inversión pública contenidos en el <i>Plan General de Carreteras 1984-1991</i> . España.....	297
Tabla 4.2.11. Programa nacional de autovías con trazado interregional.....	299
Tabla 4.2.12. Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.....	299
Tabla nº 4.2.13. Programa de autovías del Estado resultante del desdoblamiento de itinerarios que soportaban un elevado nivel de congestión vial.....	299
Tabla nº 4.2.14. Programa de autovías del Estado con itinerario de trazado interregional.....	307
Tabla nº 4.2.15. Programa de autovías del Estado que constituyen una prolongación al trazado de la red nacional de autopistas.....	308
Tabla nº 4.2.16. Programa de autovías del Estado resultante del <i>desdoblamiento</i> de itinerarios que soportaban un elevado nivel de <i>congestión vial</i>	309

Tabla nº 4.2.17. Distribución de la población activa regional por provincias y sectores de ocupación en 1986.....	310
Tabla nº 4.2.18. Distribución provincial de la red de carreteras regional gallega en kilómetros para 1986 según la titularidad jurídica de la red.....	311
Tabla nº 4.2.19. Distribución territorial por provincias de las entidades singulares de población según su tipología. 1986.....	312
Tabla nº 4.2.20. Participación regional por provincias de los diferentes indicadores necesarios para efectuar la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carreteras.....	313
Tabla nº 4.2.2.1. Distribución de la inversión pública en km asignada al programa <i>ARCE del Plan General de Carreteras 1984-1991</i>	321
Tabla nº 4.2.3.1. Actuaciones planificadas en el <i>Programa de Reposición y Conservación (RECO)</i> pertenecientes al <i>I Plan General de Carreteras</i> que han sido incorporadas al <i>II Plan de Carreteras</i>	326
Tabla nº 4.2.3.2. Actuaciones integradas en el <i>Programa de Reposición y Conservación</i> incorporadas al <i>Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras (PAPCA) 1993-1995</i>	326
Tabla nº 4.2.4.1. Programa de actuaciones en el medio urbano incorporadas al <i>II Plan General de Carreteras</i>	331
Tabla nº 4.2.4.2. Actuaciones en medio urbano incluidas en el <i>Programa de Actuaciones Prioritarias en Carreteras (PAPCA) 1993-1995</i>	332
Tabla nº 5.1.1. Evolución nacional del consumo de hidrocarburos de automoción. (Miles de Tm).....	346
Tabla nº 5.1.2 Evolución de la balanza de pagos nacional. 1985-1995.....	346
Tabla nº 5.1.3. Distribución por sectores del comercio exterior nacional. (En millones de ptas.).....	347
Tabla nº 5.1.4. Distribución del comercio exterior nacional respecto de los países de la <i>U.E.</i> en 1995.....	348
Tabla nº 5.1.5. Transporte internacional de mercancías según la operatividad de cada modo. 1992 (En miles).....	350
Tabla nº 5.1.6. Distribución modal del volumen de mercancías correspondiente al comercio exterior según las áreas de destino.....	351
Tabla nº 5.1.7. Distribución del comercio exterior español respecto de los países no	

pertenecientes a la <i>U.E.</i> en 1995.....	352
Tabla nº 5.1.8. Estructura de la red viaria regional gallega según el ancho de la plataforma. 1995.....	354
Tabla nº 5.1.9. Distribución de la red viaria regional operativa en cada provincia según la longitud, capacidad de transporte y tipo de firme. 1995.....	356
Tabla nº 5.1.10. Distribución de la longitud total de la red regional de carreteras en km. según su titularidad jurídica. 1986-1995.....	361
Tabla nº 5.1.11. Distribución de la longitud en kilómetros de la red viaria regional según la capacidad de transportes en 1995.....	361
Tabla nº 5.1.12. Evolución de la operatividad de la prestación de servicio público de transportes por carretera.....	363
Tabla nº 5.1.13. Análisis de la operatividad territorial por provincias de la red de comunicaciones gallega.....	364
Tabla nº 5.1.14. Distribución del transporte interior de viajeros según la operatividad de cada modo de transporte en 1992. (En millones).....	368
Tabla nº 5.1.15. Distribución del transporte internacional de viajeros entrados y salidos según la operatividad de cada modalidad de transporte. 1992. (en miles).....	374
Tabla nº 5.1.16. Distribución del transporte interior de mercancías según la operatividad de cada modo de transporte. (Valores en millones). 1992.....	375
Tabla nº 5.1.17. Participación de los modos de transporte en el <i>PIB</i> nacional (Valores en millones de ptas. Corrientes).....	380
Tabla nº 5.1.18. Evolución interanual del <i>PIB</i> nacional y del transporte de viajeros movidos en % expresado en términos de <i>Viajeros-Km.</i> (Tasas de crecimiento anuales).....	382
Tabla nº 5.1.19. Evolución interanual del <i>PIB</i> nacional y del volumen de mercancías movidas en % expresado en términos de <i>Tm-Km.</i>	382
Tabla nº 5.1.20. Distribución del <i>PIB</i> regional y nacional por sectores de actividad en 1995.....	384
Tabla nº 5.1.21. Evolución del esfuerzo inversor efectuado con cargo a la dotación presupuestaria del <i>PDI 1993-2007</i> destinada a la construcción de las infraestructuras gallegas de conexión con la Meseta y <i>VAB.</i> (Valores en ptas. constantes de 1996).....	385

Tabla nº 5.1.22. Efectos sectoriales de la construcción de las autovías de Galicia con la Meseta. Efectos detectados sobre la producción, el empleo y el V.A.B. (Valores en millones de ptas.).....	387
Tabla nº 5.1.23. Evolución de la relación habida entre <i>VAB/Inversión, Empleo/Inversión y Inversión/Empleo</i> , con cargo a la dotación de capital público procedente del <i>PDI 1993-2007</i> destinado a realizar la construcción de las autovías gallegas de conexión con la Meseta.....	388
Tabla nº 5.1.24. Evolución de los indicadores de desarrollo regional en Galicia. (Miles de millones).....	389
Tabla nº 5.2.1. Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de comunicaciones por carretera con cargo a la dotación de crédito del <i>PDI</i> y del <i>I Plan General de Carreteras</i> según la naturaleza de las actuaciones. (Longitud en kilómetros).....	414
Tabla nº 5.2.2. Dotación de inversión pública con cargo al <i>PDI</i> en materia de carreteras.....	418
Tabla nº 5.2.3. Previsiones de actuación programática del <i>PDI 1993-2007</i> correspondiente al <i>programa de actuaciones en medio urbano</i> sobre el estado de la red española.....	419
Tabla 5.2.4. Intervenciones propuestas por el <i>programa de actuaciones en medio urbano</i> para las ciudades de Galicia según su tipología.....	423
Tabla nº 6.9.1.1. Distribución de las previsiones de <i>gasto público</i> programado para el período 1994-1999 por ejes de actuación. Programaciones iniciales.....	616
Tabla nº 6.9.1.2. Distribución del <i>gasto público</i> previsto 1994-1999 según los objetivos finales. Programaciones iniciales.....	617
Tabla nº 7.4.1. Distribución provincial de la longitud en kilómetros de la red viaria gallega según su titularidad jurídica en 1982.....	665
Tabla nº 7.4.2. Distribución provincial de la red viaria gallega cuya titularidad corresponde al IRYDA y <i>otros</i>	666
Tabla nº 7.4.3. Distribución provincial de la red viaria gallega total y de interés general del Estado según la participación de los índices: <i>longitud de la red/habitantes</i> y <i>longitud de la red/extensión territorial</i> en 1982.....	
Tabla nº 7.4.4. Distribución provincial de la longitud de la red viaria en kilómetros que ha sido transferida de la Administración Central a la Autonómica. 1982.....	670

Tabla nº 7.4.5. Distribución provincial de la red viaria pendiente de ser transferida a la Xunta de Galicia según el número total de carreteras propuestas a transferir, la clasificación funcional y la longitud total expresada en kilómetros.....	676
Tabla nº 7.4.6. Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de carreteras. Galicia. (Valores en millones de ptas.).....	678
Tabla nº 7.4.7. Distribución de la dotación de inversión pública en <i>capital social fijo</i> de carreteras en Galicia. <i>Red primaria</i> . (Valores en millones de ptas.).....	680
Tabla nº 7.4.8. Distribución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transportes por carreteras en Galicia. <i>Red secundaria</i> . (Valores en millones de ptas.).....	681
Tabla nº 7.4.9. Distribución provincial de la red viaria de titularidad autonómica, según su clasificación funcional.....	683
Tabla nº 7.4.10. Clasificación de la red viaria autonómica según el ancho de la calzada y su clasificación funcional.....	684
Tabla nº 7.4.11. Distribución de la red viaria de titularidad autonómica según el tipo de firme, la clasificación funcional de la <i>traza</i> y la longitud total en kilómetros.....	686
Tabla nº 7.4.12. Los niveles de accesibilidad territorial mensurados en términos de <i>velocidad comercial media</i> según la clasificación funcional de la red viaria autonómica.....	687
Tabla nº 7.4.13. Dotación de inversión pública en materia de carreteras en millones de ptas. corrientes con cargo a la dotación presupuestaria del <i>I Plan de Carreteras de Galicia</i> . Provincia de A Coruña.....	691
Tabla nº 7.4.14. Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al <i>I Plan de Carreteras de Galicia</i> . Provincia de Lugo.....	692
Tabla nº 7.4.15. Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al <i>I Plan de Carreteras de Galicia</i> . Provincia de Ourense.....	692
Tabla nº 7.4.15. Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera expresado en millones de ptas. con cargo al <i>I Plan de Carreteras de Galicia</i> . Provincia de Ourense.....	693
Tabla nº 8.1.1. Distribución de la red regional por provincias según su <i>titularidad jurídica</i> y su <i>clasificación funcional</i> . Valores en km.....	740

Tabla 8.1.2. Distribución de la red viaria regional según su <i>titularidad jurídica</i> y <i>clasificación funcional</i>	742
Tabla nº 8.1.3. Distribución provincial de la <i>traza viaria</i> de titularidad autonómica según su longitud en km y el ancho de sección de la calzada.....	743
Tabla nº 8.1.4. Situación del estado de la red viaria de <i>titularidad autonómica</i> distribuida territorialmente por provincias según la longitud en kilómetros.....	749
Tabla nº 8.1.5. Velocidades comerciales medias según la clasificación funcional de la red y el terreno por el que discurre el trazado.....	751
Tabla nº 8.1.6. <i>Clasificación funcional</i> de la red viaria autonómica según la <i>traza</i> y el tipo de terreno por el que se desarrollan los itinerarios en Galicia.....	752
Tabla nº 8.1.7. Distribución territorial de las travesías población por provincias y según el tamaño de las entidades de población.....	755
Tabla nº 8.1.8. Evolución de la demanda regular de movilidad registrada en la red regional de carreteras y expresada en <i>veh-km* 10⁶</i> . 1980-1986.....	755
Tabla nº 8.1.9. Distribución territorial de las entidades de población por provincias según su tipología. 1991.....	757
Tabla nº 8.1.10. Distribución territorial por provincias de los habitantes de hecho según su residencia en entidades de población según su tipología. 1991.....	757
Tabla nº 8.1.11. Distribución territorial de las entidades de población según el total de habitantes de hecho que residen en los mismos. 1991.....	757
Tabla nº 8.1.12. Distribución territorial por provincias del censo de edificios de Galicia según los registros totales de 1970, 1980 y 1990.....	758
Tabla nº 8.1.13. Distribución territorial por provincias de los edificios y los complejos de edificios según su destino de uso. 1990.....	758
Tabla nº 8.1.14. Distribución territorial por provincias del censo de viviendas según su clasificación en <i>viviendas familiares, alojamientos y viviendas colectivas</i> . 1991.....	758
Tabla 8.1.15. Dotación de inversión pública distribuido por programas de actuación en materia de <i>capital social fijo</i> de transportes por carretera de titularidad autonómica. 1983-1988. (Valores en millones de ptas. de cada año).....	762
Tabla nº 8.1.16. Evolución de la dotación de inversión pública en infraestructuras de transporte por carretera con cargo a la dotación presupuestaria del <i>PDR de Galicia 1989-1993</i> . (Valores en ptas. de 1989.).....	764

Tabla nº 9.1.1. Evolución de las IMD registradas en la carretera convencional N-550 en la vertiente meridional del corredor atlántico.....	776
Tabla nº 9.1.2. Distribución intermensual de las IMD correspondientes al ejercicio 1998 en las estaciones de aforo correspondientes a la red de titularidad autonómica.....	776
Tabla nº 9.2.1. Índices de los estándares de accesibilidad territorial de la red viaria de Galicia. Cálculo de los <i>índices de accesibilidad</i> según tiempo de viaje y el <i>índice de la distancia</i>	782
Tabla nº 9.2.2. Evolución del <i>índice de motorización</i> en Galicia para el horizonte del <i>III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000</i>	784
Tabla nº 9.3.1. Distribución programática de la inversión pública según la <i>clasificación funcional</i> de la red viaria autonómica.....	787
Tabla nº 9.3.2. Evolución de la dotación presupuestaria por programas en materia de infraestructuras y gestión del transporte por carretera. (Valores en millones de ptas.).....	788
Tabla nº 9.3.3. Dotación de inversión pública en materia de transportes por carretera a ejecutar con cargo al <i>III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000</i> y sus efectos en el incremento de la renta regional. (Valores en millones de ptas.).....	791
Tabla nº 9.3.4. Dotación de inversión pública en materia de infraestructuras de transporte por carretera en Galicia para 1994-1998 según las previsiones del <i>PDR 1994-1999</i> . (Valores en millones de ptas. de 1994).....	793
Tabla nº 9.3.5. Dotación de inversión pública en la red de carreteras de Galicia. 1995. (Valor en millones de ptas.).....	794
Tabla nº 9.3.6. Dotación de inversión pública programada en el <i>Plan de Desarrollo Regional 1994-1999</i> por programas. (Valora en millones de ptas.).....	796
Tabla nº 9.3.7. Participación de los índices de la red gallega de carreteras <i>longitud en km/superficie</i> y <i>longitud en km/población</i> por provincias en 1995.....	798
Tabla nº 9.3.8. Distribución territorial por provincias de la red viaria de titularidad autonómica según la naturaleza de los firmes.....	800
Tabla nº 9.3.9. Distribución territorial por provincias de la longitud de la red viaria gallega según el ancho de la calzada. 1995.....	801
Tabla nº 9. 3.10. Evolución de la red viaria con <i>ancho de plataforma de más de 7 metros</i> según la <i>titularidad jurídica</i> de la red. 1995.....	804

Tabla nº 9.3.11. Proyección de la <i>velocidad comercial de proyecto</i> del <i>III Plan de Carreteras de Galicia 1991-2000</i>	805
Tabla nº 9.3.12. <i>Clasificación funcional</i> de la <i>traza viaria</i> gallega según el <i>ancho de sección</i> y el <i>tipo de terreno</i> por el que se desarrollan los trazados.....	807
Tabla nº 9.3.13. <i>Clasificación funcional</i> de la red viaria gallega según las <i>características geométricas</i> del trazado de la red y el tipo de terreno.....	808
Tabla nº 9.3.14. <i>Clasificación funcional</i> de la red viaria gallega según los caracteres geométricos de los trazados y el tipo de terreno por el que discurren.....	809
Tabla nº 10.2.1. Longitud de la red ferroviaria concedida y abierta al tráfico comercial en España. Valores Totales entre 1848 y 1905.....	824
Tabla nº 10.2.1.1. Evolución histórica experimentada por la dotación de capital social fijo en materia ferroviaria en Galicia de la construcción de las líneas ferroviarias en Galicia.....	825
Tabla nº 10.2.2. Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Valores en Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).....	834
Tabla nº 10.2.2. (Continuación) Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).....	835
Tabla nº 10.2.2. (Continuación) Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).....	835
Tabla nº 10.2.2. (Continuación). Evolución de la dotación de inversión pública en transporte ferroviario en Galicia 1845-1997. (Millones de ptas. de 1990. Las cifras están referidas al total de cada año).....	835
Tabla nº 10.2.3. Características técnicas de los trazados ferroviarios correspondientes a la red regional gallega según los radios horizontales.....	840
Tabla nº 10.2.4. Evolución histórica de la dotación de capital en materia de ferrocarriles de vía estrecha en Galicia.....	841
Tabla nº 10. 3.1. Transporte regional ferroviario movido por la empresa RENFE. 1941. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	853
Tabla nº 10.3.2. Tráfico regional ferroviario movilizado por la empresa RENFE. 1941. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	854

Tabla nº 10.3.3. Tráfico regional movilizado por la compañía RENFE. 1943. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	855
Tabla nº 10.3.4. Tráfico regional ferroviario movilizado por la compañía RENFE. 1945. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	856
Tabla nº 10.3.4. Tráfico regional ferroviario movilizado por la empresa RENFE. 1950. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	857
Tabla nº 10.3.6. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1950. Valores correspondientes a viajeros y mercancías (Tm).....	858
Tabla nº 10.3.7. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1955. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	858
Tabla nº 10.3.8. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1955. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	859
Tabla nº 10.3.9. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1959. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	860
Tabla nº 10.3.10. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1960. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	860
Tabla nº 10.3.10. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1960. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	862
Tabla nº 10.3.12. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1964. Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	864
Tabla nº 10.3.13. Tráfico regional ferroviario de viajeros y mercancías movilizadas por la empresa RENFE. 1964(*). Valores totales en viajeros y mercancías (Tm).....	865
Tabla nº 10.3.14. Distribución de la demanda de mercancías por ferrocarril correspondiente a cada una de las diferentes líneas. 1972.....	866
Tabla 10.3.15. Demanda del transporte intrarregional por ferrocarril según la matriz de viaje O-D en cada provincia. Valores en miles de Tm. 1975.....	867
Tabla nº 10.3.16. Evolución de la demanda de movilidad interregional por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas (Valores en miles de Tm.) 1975.....	869
Tabla nº 10.3.16 (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad interregional por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas (Valores en miles de Tm.) 1975.....	870

Tabla nº 10.4.1.1. Evolución de los tráficos ferroviarios regionales por provincias según la matriz de viaje O-D a escala interprovincial.....	873
Tabla nº 10.4.1.2. Evolución del tráfico ferroviario regional según la naturaleza y el <i>ranking</i> de las principales mercancías con origen de viaje en Galicia. 1991-1998.....	876
Tabla nº 10.4.1.3. Evolución del tráfico ferroviario regional según la naturaleza y el <i>ranking</i> de las principales mercancías con destino de viaje en Galicia.....	877
Tabla nº 10.4.1.4. Distribución del tráfico ferroviario intrarregional por provincias según la matriz de viaje O-D en 1983. (Valores en Tm).....	879
Tabla nº 10.4.1.1.1. Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de A Coruña. 1983.....	887
Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Lugo. 1983.....	889
Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Ourense. 1983.....	890
Tabla nº 10.4.1.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de Pontevedra. 1983.....	892
Tabla nº 10.4.1.1.2. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1983.....	896
Tabla nº 10.4.1.1.2. (Continuación). Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1983.....	899
Tabla nº 10.4.1.2.1. Evolución de los principales tráficos ferroviarios nacionales de mercancías efectuados en <i>vagón completo</i> según la composición de las cargas correspondientes al período 1975-1998. (Valores en miles de Tm).....	903
Tabla nº 10.4.2.1.2. Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. 1991.....	906
Tabla nº 10.4.2.1.2. (Continuación). Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. 1991.....	908
Tabla nº 10.4.2.1.3. Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje	

Noroeste. Tramos gallegos. 1991.....	909
Tabla nº 10.4.2.1.3. (Continuación). Cuadro de resultados de la operatividad del transporte ferroviario correspondiente a los trayectos desarrollados por RENFE en la Gerencia del Eje Noroeste. Tramos gallegos. 1991.....	910
Tabla nº 10.4.3.1. Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas en 1986. (Valores en Tm). A Coruña.....	913
Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (Valores en Tm). Lugo.....	915
Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación).Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (Valores en Tm). Ourense.....	916
Tabla nº 10.4.3.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (Valores en Tm). Pontevedra.....	918
Tabla nº 10.4.3.2. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1986.....	921
Tabla nº 10.4.3.2. (Continuación). Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1986.....	924
Tabla nº 10.4.3.1.1. Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (Valores en Tm). A Coruña.....	928
Tabla nº 10.4.3.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (Valores en Tm). Lugo.....	930
Tabla nº 10.4.3.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. (Valores en Tm). Ourense.....	931
Tabla nº 10.4.3.1.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990.	

(Valores en Tm). Pontevedra.....	933
Tabla nº 10.4.3.1.2. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1990.....	937
Tabla nº 10.4.3.2. (Continuación) Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1990.....	943
Tabla nº 10.4.4.1. Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (Valores en Tm). A Coruña.....	947
Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (Valores en Tm). Lugo.....	949
Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (Valores en Tm). Ourense.....	950
Tabla nº 10.4.4.1. (Continuación). Evolución de la demanda de movilidad por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1994. (Valores en Tm). Pontevedra.....	953
Tabla nº 10.4.4.2. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1994.....	957
Tabla nº 10.4.4.2. (Continuación). Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1994.....	959
Tabla nº 10.4.5.1. Principales tráfico de mercancías totales por ferrocarril en vagón completo. Valores en miles de Tm transportadas.....	965
Tabla nº 10.4.5.2. Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1991. Valores para vagón completo.....	967
Tabla nº 10.4.5.3. Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1995. Valores para vagón completo.....	968
Tabla nº 10.4.5.4. Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 1998. Valores para vagón completo.....	968

Tabla nº 10.4.5.5. Tráfico de mercancías registrado en las Gerencias de Ejes de Producción de Infraestructura. 2000.....	969
Tabla nº 10.4.5.1.1. Evolución del transporte de mercancías por ferrocarril con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. Valores en Tm. Tráficos totales.....	971
Tabla nº 10.4.5.1.2. Evolución del transporte de mercancías por ferrocarril con matriz de viaje O-D fijada en Galicia. Número total de vagones movilizados.....	971
Tabla nº 10.4.5.1.3. Evolución del tráfico ferroviario de mercancías registrado en las terminales ferroviarias gallegas. Valores en Tm.....	973
Tabla nº 10.4.5.1.4. Clasificación de las estaciones ferroviarias gallegas según el volumen de mercancías movilizadas en Tm. 2000.....	978
Tabla nº 10.4.5.1.5. Participación de las principales terminales ferroviarias gallegas según el volumen de ingresos correspondientes a la movilización de mercancías por ferrocarril. Valores en ptas. corrientes de cada año.....	981
Tabla nº 10.4.5.1.6. Clasificación de las estaciones ferroviarias gallegas según el volumen de ingresos por prestación de servicio. 2000.....	982
Tabla nº 10.4.6.2.1. Distribución territorial de la oferta de terminales de intercambio modal y actividades logísticas en las CC.AA. según la naturaleza de las estaciones.....	988
Tabla nº 10.4.6.2.2. Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Galicia-Asturias-Cantabria.....	991
Tabla nº 10.4.6.2.3. Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Centro.....	992
Tabla nº 10.4.6.2.4. Oferta de servicio mediante Transporte Combinado RENFE en la unidad territorial Cataluña.....	993
Tabla nº 10.4.7.1. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1996.....	998
Tabla nº 10.4.7.2. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1996.....	1000
Tabla nº 10.4.7.3. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 1998.....	1001

Tabla nº 10.4.7.4. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm 1998.....	1002
Tabla nº 10.4.7.5. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 2000.....	1003
Tabla nº 10.4.7.6. Matriz de viaje O-D de las mercancías movilizadas por tren correspondiente a las provincias gallegas. Tráficos interprovinciales. Valores en Tm. 2000.....	1005
Tabla nº 10.4.8.1. Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 1996.....	1009
Tabla nº 10.4.8.2. Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 1998.....	1014
Tabla nº 10.4.8.3. Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías correspondiente a las estaciones gallegas según la naturaleza de las cargas movilizadas. 2000.....	1020
Tabla nº 10.4.8.4. Matriz de viaje O-D del transporte ferroviario de mercancías O-D de Galicia y sus provincias. 1998-2000.....	1025
Tabla nº 10.5.1.1. Evolución de los tráficos ferroviarios regionales de viajeros por provincias según la matriz de viaje O-D a escala interprovincial. 1986-2000.....	1029
Tabla nº 10.5.1.1.1. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. A Coruña.....	1048
Tabla nº 10.5.1.1.2. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. Lugo.....	1049
Tabla nº 10.5.1.1.3. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. Ourense.....	1050
Tabla nº 10.5.1.1.4. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1986. (*)	

Pontevedra.....	1052
Tabla nº 10.5.1.1.5. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. A Coruña.....	1054
Tabla nº 10.5.1.1.6. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. Lugo.....	1055
Tabla nº 10.5.1.1.7. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. Ourense.....	1057
Tabla nº 10.5.1.1.8. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1988. Pontevedra.....	1058
Tabla 10.5.1.1.9. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. A Coruña.....	1060
Tabla nº 10.5.1.1.10. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. Lugo.....	1062
Tabla nº 10.5.1.1.11. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. Ourense.....	1063
Tabla nº 10.5.1.1.12. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1990. Pontevedra.....	1064
Tabla nº 10.5.1.1.13. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. A Coruña.....	1067
Tabla nº 10.5.1.1.14. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. Lugo.....	1068
Tabla nº 10.5.1.1.15. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992.	

Ourense.....	1069
Tabla nº 10.5.1.1.16. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1992. Pontevedra.....	1071
Tabla nº 10.5.1.1.17. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas 1998. A Coruña.....	1072
Tabla nº 10.5.1.1.18. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. Lugo.....	1074
Tabla nº 10.5.1.1.19. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. Ourense.....	1075
Tabla nº 10.5.1.1.20. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 1998. Pontevedra.....	1076
Tabla nº 10.5.1.1.21. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. A Coruña.....	1078
Tabla nº 10.5.1.1.22. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. Lugo.....	1079
Tabla nº 10.5.1.1.23. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. Ourense.....	1081
Tabla nº 10.5.1.1.24. Evolución de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril correspondiente a la matriz de viaje O-D de las provincias gallegas. 2000. Pontevedra.....	1082
Tabla nº 10.5.1.2.1. Participación de la demanda de movilidad en las principales ciudades de Galicia. 1999.....	1088
Tabla nº 10.5.1.2.2. Participación de la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril según <i>ranking</i> efectuada en trenes regionales en Galicia.1993.....	1088

Tabla nº 10.5.1.2.3. Participación de la demanda de movilidad ferroviaria regional cubierta por la oferta pública de servicio de largo recorrido según su <i>ranking</i> . 1993.....	1089
Tabla nº 10.5.1.2.4. Participación de la demanda de movilidad por ferrocarril según el volumen total de viajeros subidos y bajados en los trenes regionales y de largo recorrido. 1994.....	1090
Tabla nº 10.5.1.2.5. Distribución de la demanda ferroviaria de transporte provincial en Galicia. 1997.....	1091
Tabla nº 10.5.1.2.6. Evolución del <i>ranking</i> correspondiente a la demanda de movilidad de viajeros por ferrocarril registrada en las principales terminales ferroviarias regionales. 1996-1997.....	1092
Tabla nº 10.5.1.2.7. Evolución del tráfico ferroviario de viajeros en Galicia para la red de RENFE según los tipos de tráficos: <i>Largo recorrido</i> y <i>Regionales</i>	1094
Tabla nº 10.5.1.2.8. Demanda regular de movilidad de viajeros por ferrocarril registrada en las principales terminales ferroviarias gallegas. 2000.....	1096
Tabla nº 10.5.1.2.9. Valor de los estándares de accesibilidad territorial y del coste de viaje alcanzados por el transporte ferroviario en el <i>corredor atlántico</i> gallego. 2000.....	1097
Tabla nº 10.5.1.2.9. Participación económica del transporte ferroviario en el mercado regional del transporte público de viajeros en Galicia. 1994-1995.....	1100
Tabla nº 10.5.1.2.10. Accesibilidad territorial de los tráficos ferroviarios regionales expresada en tiempo de viaje. 1994.....	1102
Tabla nº 10.5.1.2.11. Oferta de conectividad y accesibilidad territorial de la red ferroviaria regional operativa a escala intrarregional e interregional. 1996.....	1103
Tabla nº 10.5.1.2.12. Estándares de accesibilidad intrarregional para las principales ciudades gallegas. 1997. (Tiempo de viaje en minutos).....	1104
Tabla nº 10.5.1.2.13. Estándares de accesibilidad intrarregional para las principales ciudades gallegas. 1997. (Velocidad media expresada en km/h).....	1105
Tabla nº 10.5.1.2.14. Dotación de conectividad territorial en Galicia con matriz de viaje O-D a escala interregional.....	1106
Tabla nº 10.5.1.2.15. Distribución provincial de la oferta de conectividad regional según el número de expediciones ferroviarias y para todo tipo de trenes. 1997.....	1109
Tabla nº 10.5.1.2.16. Oferta pública de servicio ferroviario cubierta por trenes con	

matriz de viaje O-D fijada a escala intrarregional. 1997.....	1110
Tabla nº 10.5.1.2.17. Distribución de la capacidad de carga de la red ferroviaria gallega según las líneas.....	1111
Tabla nº 10.5.1.2.18. Distribución provincial de la longitud de la red ferroviaria gallega según el ancho de vía.....	1112
Tabla nº 10.5.1.2.19. Indicadores de la dotación de infraestructuras ferroviarias en Galicia distribuido por provincias.....	1112
Tabla nº 10.A.I.1. Transporte ferroviario de <i>automóviles nacionales e internacionales</i> con origen y destino en Galicia según los principales tráfico con las CC.AA. Valores en Tm.....	1119
Tabla nº 10.A.I.2. Transporte ferroviario de productos siderúrgicos nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráfico. Tm.....	1121
Tabla nº 10.A.I.3. Transporte ferroviario de cementos nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráfico. (Tm).....	1122
Tabla nº 10.A.I.4. Transporte de cereales nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráfico. (Tm).....	1123
Tabla nº 10.A.I.5. Transporte ferroviario de maderas nacionales e internacionales con origen Galicia según los principales tráfico. (Tm).....	1125
Tabla nº 10.A.I.6. Transporte ferroviario de material de construcción nacional e internacional con origen y destino en Galicia los principales tráfico. (Tm).....	1126
Tabla nº 10.A.I.7. Transporte ferroviario de piedras y tierras nacionales con origen y destino en Galicia según los principales tráfico. (Tm).....	1127
Tabla nº 10.A.I.8. Transporte ferroviario de papel nacional e internacional con origen y destino en Galicia según los principales tráfico. (Tm).....	1129
Tabla nº 10.A.I.9. Transporte ferroviario de butano con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráfico. (Tm).....	1130
Tabla nº 10.A.I.10. Transporte ferroviario de abono nacional e internacional con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráfico. (Tm).....	1130
Tabla nº 10.A.I.11. Transporte ferroviario de aparatos y máquinas nacionales e internacionales con origen y destino en Galicia según la procedencia de los principales tráfico. (Tm).....	1132
Tabla nº 10.A.I.12. Transporte de bebidas nacionales e internacionales con origen y	

destino en Galicia según la procedencia de los principales tráficos. (Tm).....	1133
Tabla nº 11.1.1. Distribución de la longitud ferroviaria española según el status jurídico registrado 1939.....	1149
Tabla nº 11.1.2. Distribución de la malla ferroviaria española según las concesiones y el valor económico de la traza de las compañías ferroviarias rescatadas.....	1150
Tabla nº 11.2.1.1. Inversión en construcción de vías ferroviarias en España según el tipo de eje y los itinerarios.....	1158
Tabla nº 11.2.2.1. Composición y situación del parque motor y de remolcado ferroviario en el año de la constitución de RENFE (1941).....	1171
Tabla nº 11.2.2.2. Velocidades comerciales medias más elevadas para las principales relaciones ferroviarias españolas. 1944-1981. Velocidades en km/h.....	1175
Tabla nº 11.2.3. Estándares de accesibilidad de la red ferroviaria española para los principales itinerarios, según las circulaciones más rápidas de los itinerarios. Valores en tiempo de viaje en minutos.....	1176
Tabla nº 11.2.2.4. Longitud total de la vía ferroviaria de RENFE en kilómetros según su clasificación funcional.....	1177
Tabla nº 11.2.2.5. Longitud de vía que experimentaron apertura y cierre al tráfico entre 1941 y 1980.....	1180
Tabla nº 11.2.2.6. Evolución de la renovación de los carriles en la red ferroviaria española según su clasificación por el peso en kg/metro lineal.....	1181
Tabla nº 11.2.2.7. Distribución de los tipos de carriles instalados sobre las vías generales para 1944 y 1960.....	1183
Tabla nº 11.2.2.8. Distribución de los carriles de la malla ferroviaria española según su peso en kg/ml y según el tipo de vía. Valores en km de vías para el año 1963.....	1184
Tabla nº 11.2.2.9. Evolución del parque tractor en servicio según la naturaleza del parque en el período 1941-1981.....	1185
Tabla nº 11.2.2.10. Esfuerzo inversor en la adquisición de materia remolcado por nueva construcción.....	1187
Tabla nº 11.2.2.11. Composición de la estructura del parque tractor según su edad en 1949.....	1188
Tabla nº 11.2.2.12. Composición de la estructura de edad del parque de locomotoras de vapor y eléctricas.....	1189
Tabla nº 11.2.2.13. Composición de la estructura de edad del material de remolcado	

correspondiente a los vagones.....	1191
Tabla nº 11.2.2.1.1. Evolución de la densidad del tráfico ferroviario español según las unidades de tráfico.....	1193
Tabla nº 11.2.2.1.2. Estructura de las plazas ferroviarias de viajeros según la clase de las mismas en el material de remolcado. 1938-1985.....	1195
Tabla nº 11.2.2.1.3. Estructura de las plazas ferroviarias de viajeros según la categoría de la clase de las mismas en el material de remolcado. 1938-1985.....	1197
Tabla nº 11.2.2.1.4. Ratio de la relación del parque para el transporte de viajeros/longitud de líneas.....	1198
Tabla nº 11.2.2.1.A.1. Cálculo de los viajeros-km según el manejo de las dos metodologías para las unidades de transporte eléctricas, ferrobús y ómnibus.....	1202
Tabla nº 11.2.2.1.A.2. Demanda de transporte de viajeros movilizada por RENFE según la metodología de estudio. Valores en millones.....	1203
Tabla nº 11.2.2.1.A.3. Demanda de transporte movilizada por ferrocarril correspondiente al tráfico de cercanías según el tipo de tren. Valores en millones de viajeros-km movilizadas por RENFE.....	1205
Tabla nº 11.2.2.1.A.4. Demanda de transporte movilizada por ferrocarril correspondiente al tráfico de largo recorrido según el tipo de tren. Valores en millones de viajeros-km movilizadas por RENFE.....	1206
Tabla nº 11.2.2.1.A.5. Longitud de los recorridos medios realizados por el transporte terrestre.....	1209
Tabla nº 11.2.2.1.A.6. Demanda española de transporte movilizada por cada uno de los modos. Valores en millones viajeros-km.....	1211
Tabla nº 11.2.2.1.B.1. Tráfico de mercancías movilizadas por RENFE según el tipo de transporte. Valores en miles de Tm netas.....	1215
Tabla nº 11.2.2.1.B.2. Transporte de mercancías movilizadas por ferrocarril según su clasificación por tipo de tráfico. Valores en Tm-km (Millones).....	1216
Tabla nº 11.2.2.1.B.3. Transporte ferroviario de mercancías según la naturaleza de las mercancías movilizadas por segmentos del tráfico. Valores en Miles de Tm netas.....	1220
Tabla nº 11.2.2.1.B.4. Distribución intermodal de la demanda de transporte de mercancías según la modalidad. Valores en millones de Tm-km.....	1223
Tabla nº 11.2.2.1.B.5. Distribución intermodal de la demanda de transporte de	

mercancías según la participación de cada modalidad. Valores en millones de Tm-km.....	1225
Tabla nº 11.2.2.1.B.6. Relación del parque para el transporte de mercancías/longitud de las líneas de RENFE.....	1228
Tabla nº 11.2.3.1. Evolución del esfuerzo inversor en materia ferroviaria por capítulos entre 1941 y 1981. Valores en millones de ptas. corrientes.....	1231
Tabla nº 11.2.3.2. Modernización operativa de la red ferroviaria española según la inversión propuesta por la planificación de RENFE y el Plan Quinquenal recomendado por la Misión. Valores en millones de ptas.....	1232
Tabla nº 11.2.3.3. Estructura de la red ferroviaria española de las compañías concesionarias del servicio en 1935 según su perfil de trazado en línea recta y en curva (valores en km).....	1235
Tabla nº 11.2.3.4. Estructura de la red ferroviaria española de las compañías concesionarias del servicio en 1935 según su perfil en horizontal y en pendiente (valores en km).....	1236
Tabla nº 11.2.3.5. Estructura del perfil de trazado de la red ferroviaria española correspondiente a la longitud de la red en línea recta y en curva.....	1237
Tabla nº 11.2.3.6. Estructura del perfil de trazado de la red ferroviaria española correspondiente a la longitud de la red en trazado horizontal y en pendiente.....	1238
Tabla nº 11.4.1.1. Modernización operativa de la red ferroviaria española según la inversión propuesta por la planificación de RENFE y el Plan Quinquenal recomendado por la Misión. Valores en millones de ptas.....	1254
Tabla nº 11.5.1. Esfuerzo inversor propuesto por el <i>Plan Decenal de Modernización de RENFE 1964-1973</i> . Valores totales en millones de ptas.....	1265
Tabla nº 11.5.2. Esfuerzo inversor planificado por el <i>Plan Decenal de Modernización</i> según los programas ferroviarios propuestos a modernizar. Unidades de obras y adquisiciones más importantes.....	1267
Tabla nº 11.5.3. Financiación del <i>Plan Decenal de Modernización</i> . Valores en millones de ptas.....	1274
Tabla nº 11.6.1.1. Programa de inversiones de RENFE para el <i>Plan 1972-1975</i> . Valores en millones de ptas.....	1290
Tabla nº 11.6.1.2. Distribución de la financiación del <i>Plan RENFE 1972-1975</i> según la procedencia de los recursos. Valores en millones de ptas.....	1291

Tabla nº 12.3.2.1. Distribución de la red de carreteras de Galicia según su <i>longitud total en km</i> según su <i>titularidad jurídica</i> por provincias. 2000.....	1477
Tabla nº 12.3.2.2. Dotación de inversión pública en la red RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.....	1478
Tabla nº 12.3.2.3. Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.....	1479
Tabla nº 12.3.2.4. Dotación de capital público en la RIGE 2001-2010. Valores en millones de ptas.....	1480
Tabla nº 12.3.2.5. Dotación de capital público total en la RIGE <i>de Galicia</i> 2001-2010. Valores en millones de ptas.....	1480
Tabla nº 12.3.3.1. Dotación de capital público programado en la red viaria gallega de titularidad autonómica según la clasificación funcional y tipología. Valores en millones de pesetas.....	1482
Tabla nº 12.3.3.2. Programa de mejora de la <i>red convencional</i> de carreteras según el <i>PDIG</i> 2001-2010. Valores en millones de ptas.....	1485
Tabla nº 12.3.4.1. Estado de la dotación de capital publico en materia de transportes por carretera según la titularidad jurídica de la red correspondiente al período 1990-2010. Longitud en km.....	1487
Tabla nº 12.3.4.2. Planificación de inversión pública en la red viaria de titularidad de la CC.AA. 2001-2010.....	1489
Tabla nº 12.3.4.3. Actuaciones programáticas de dotación de capital público de transportes por carretera en a las principales ciudades de Galicia entre 2001-2020. Valores totales en ptas.....	1490
Tabla nº 12.3.4.4. Dotación de capital público total propuesto a ejecutar en la red gallega de carreteras según la <i>clasificación funcional</i> de la red y la <i>titularidad jurídica</i> . Valores en millones de ptas. 2001-2010.....	1491
Tabla nº 12.4.1. Dotación presupuestaria de inversión pública en materia ferroviaria en Galicia. (Valores en millones de ptas.....)	1496
Tabla nº 12.4.1.1. Dotación de capital público programado en materia de <i>capital social fijo ferroviario</i> en Galicia para el período 2000-2007. Valores en millones de ptas.....	1499
Tabla nº 12.4.1.2. Dotación de capital público ferroviario según las líneas y las	

actuaciones programáticas propuestas. Valores en millones de ptas.....	1500
Tabla nº 12.4.1.3. Dotación de <i>capital social fijo</i> ferroviario correspondiente al tráfico de mercancías y tráfico <i>intermodal</i> de Galicia. Valores en millones de ptas.....	1502
Tabla nº 12.4.1.4. Dotación de inversión pública en materia de <i>stock de capital público</i> ferroviario según el tipo de red y la localización de las inversiones.....	1503
Tabla nº 12.4.1.5. Estándares de accesibilidad territorial a implantar en el transporte ferroviario de Galicia.....	1505
Tabla nº 12.4.1.6. Propuesta de <i>velocidad comercial media</i> y tiempo de viaje medio estimado.....	1506
Tabla nº 12.4.1.7. Dotación de inversión pública en materia de transporte ferroviario operativo en régimen de <i>alta velocidad</i> en Galicia.....	1507
Tabla nº 12.5.1.1. Participación del tráfico de mercancías movilizadas en los puertos gallegos de interés general del Estado según la naturaleza de las mismas. 2000.....	1510
Tabla nº 12.5.1.2. Dotación de capital público en el puerto de A Coruña 2001-2005.....	1512
Tabla nº 12.5.1.3. Dotación de inversión público en el puerto de interés general del Estado de Ferrol-San Cibrao.....	1512
Tabla nº 12.5.1.4. Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Vigo.....	1513
Tabla nº 12.5.1.5. Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Vilagarcía de Arousa.....	1514
Tabla nº 12.5.1.6. Dotación de capital público en el puerto de interés general del Estado de Pontevedra-Marín.....	1514
Tabla nº 12.5.1.7. Dotación de capital público en materia portuaria 2001-2005 en Galicia. Valores en millones de ptas.....	1515
Tabla nº 12.5.2.1. <i>Ranking</i> de la distribución porcentual y por programas de actuación del esfuerzo inversor en materia portuaria correspondiente a los puertos de interés general de la Comunidad Autónoma.....	1517
Tabla nº 12.5.2.2. Inversiones en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma. Valores en M. ptas.....	1518
Tabla nº 12.5.2.3. Dotación de capital público en los puertos de interés general de la Comunidad Autónoma de Galicia. Valores en millones de ptas.....	1521
Tabla nº 12.5.2.4. Dotación presupuestaria a cargo del <i>PDI Galicia 2001-2010</i> por cada	

uno de los programas sectoriales. Valores en millones de ptas.....	1521
Tabla nº 13.1.1. Dotación de inversión pública correspondiente a la construcción del ferrocarril del AVE Cantábrico. Valores en Millones de €.....	1527
Tabla nº 13.1.2. Dotación de accesibilidad territorial por ferrocarril en Galicia. Valores expresados en términos de tiempo de viaje en cubrir las relaciones O-D.....	1528
Tabla nº 13.2.1.1. Tipología de las actuaciones en materia de transporte por carreteras en la red RIGE para el <i>Plan Galicia</i>	1531
Tabla nº 13.2.2.1. Esfuerzo inversor en materia de transporte por carretera de titularidad autonómica. Valores en M. de €.....	1533
Tabla nº 13.3.1.1. Dotación de inversión pública en los puertos de interés de la Comunidad Autónoma de Galicia. Valores en €.....	1536
Tabla nº 13.3.1.2. Esfuerzo inversor en los puertos gallegos de titularidad autonómica según la naturaleza de las actuaciones.....	1537
Tabla nº 13.4.1.1. Distribución del esfuerzo inversor por capítulos según las previsiones del <i>Plan de Dinamización Económica Plan Galicia Recursos del Plan</i> . Valores en Millones de €.....	1539

Red Ferroviaria Española



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Clasificación funcional de la Red Ferroviaria Española, 1991

- AVE
- Vía doble electrificada
- Vía única electrificada
- Vía doble sin electrificar
- Vía única sin electrificar

Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Ferroviaria Española cerrada al tráfico comercial desde 1936



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Itinerarios ferroviarios cerrados

— Cerradas desde 1936



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria española construida entre 1900 y 1923



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios españoles

Vías construidas entre 1900 y 1923



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1923 y 1935



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1923 y 1935

— Vías construidas entre 1923 y 1935



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1895 y 1900



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1895 y 1900

Vías construidas entre 1895 y 1900



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1890 y 1895



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1890 y 1895

— Vías construidas entre 1890 y 1895



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1885 y 1890



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1885 y 1890

Vías construidas entre 1885 y 1890



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1880 y 1885



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1880 y 1885

Vías construidas entre 1880 y 1885



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1875 y 1880



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1875 y 1880

Vías construidas entre 1875 y 1880



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución de la Red Ferroviaria Española construida entre 1870 y 1875



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico entre 1870 y 1875

Vías construidas entre 1870 y 1875



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Ferroviaria Española construida con anterioridad a 1870



Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico con anterioridad a 1870

— Vías construidas antes de 1870



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Ferroviaria Española abierta al tráfico comercial con posterioridad a 1936



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Itinerarios ferroviarios abiertos al tráfico con posterioridad a 1936

Vías construidas después de 1936



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Evolución histórica de la Red Ferroviaria Española según el período de apertura



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Itinerarios ferroviarios españoles construidos entre 1870 y 1982. Líneas ferroviarias cerradas al tráfico a partir de 1936

- Vías anteriores a 1870
- Vías construidas entre 1870 y 1880
- Vías construidas entre 1880 y 1890
- Vías construidas entre 1890 y 1900
- Vías construidas entre 1900 y 1922
- Vías construidas entre 1923 y 1935
- Vías construidas entre 1936 y 1982
- Vías cerradas a partir de 1936



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Ferroviaria Española distribuida según la concesión de las compañías hasta 1941



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Líneas ferroviarias a cargo de las compañías concesionarias hasta 1941

- Norte
- Oeste
- Madrid - Zaragoza - Alicante
- Andaluces
- Central de Aragón
- Santander - Mediterráneo
- Zafra - Huelva
- Lorca - Baza - Águilas
- Torralba - Soria
- Otras compañías



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Clasificación Funcional de la Red Ferroviaria Española en 1991



ESCALA 1:7.500.000

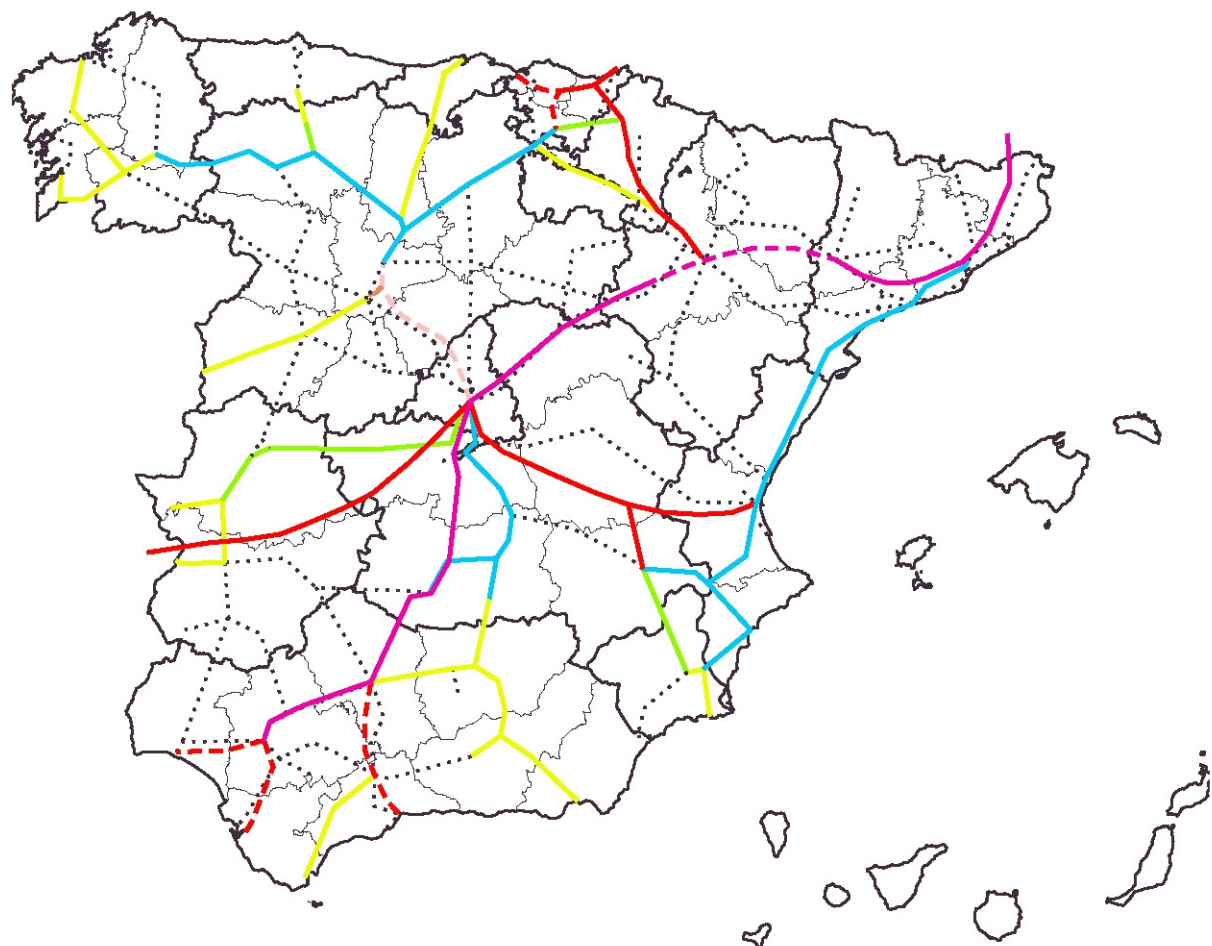
0 75 150 225 300 375

Clasificación de la Red en función de la tipología de las líneas

- AVE (Alta Velocidad Española)
- Red A-1 (principales corredores de tráfico)
- Red A-2
- Red B (trayectos afluentes de la red A)
- Red C (líneas de débil tráfico, en fondo de saco o sólo de mercancías)

Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Ferroviaria de Alta Velocidad planificada en el PDI 1993 - 2007



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Itinerarios ferroviarios españoles según los programas de actuación contemplados en el PDI

- Líneas de AVE prioritarias
- Líneas de AVE
- ... Antenas de Alta Velocidad, ancho RENFE
- ... Tramos nuevos, explotación inicial ancho RENFE
- Adecuación de líneas de Velocidad Alta y ancho RENFE
- Modernización de líneas
- Actuaciones complementarias



Fig. III.3.8

Fuente original: Plan Director de infraestructuras 1993 - 2007,
2ª Edición, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

Plan REDIA 1967 - 1971



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

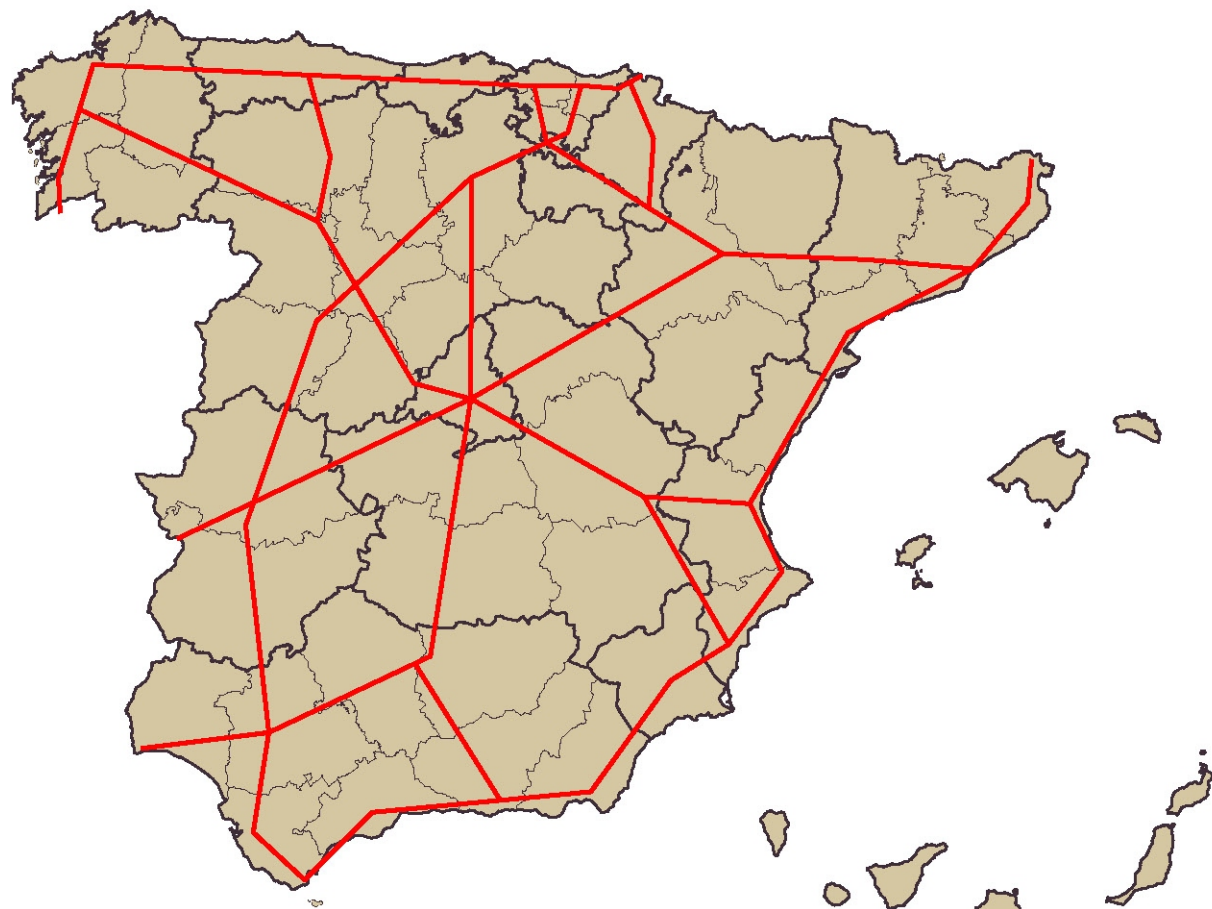
Red Española de Itinerarios Asfálticos según su programación 1967 - 1971

- 1967
- 1968
- 1969
- 1970
- 1971



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Plan Nacional de Autopistas Españolas (1972)



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

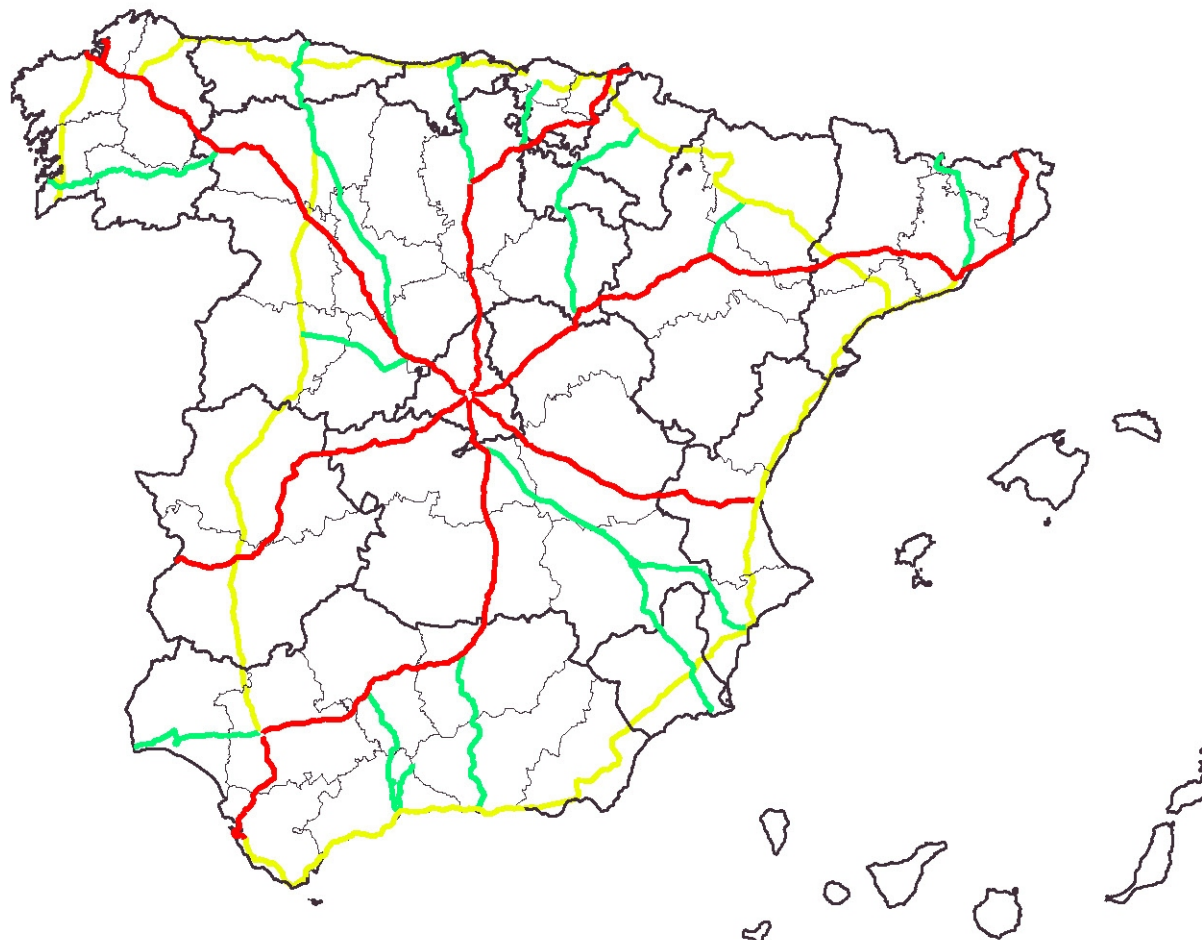


Itinerarios viarios cubiertos por el Plan PANE de 1972



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Plan Decenal de Modernización de la Red Española de Carreteras de 1951

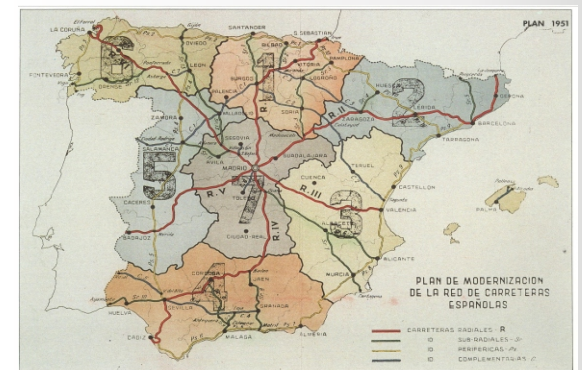


ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

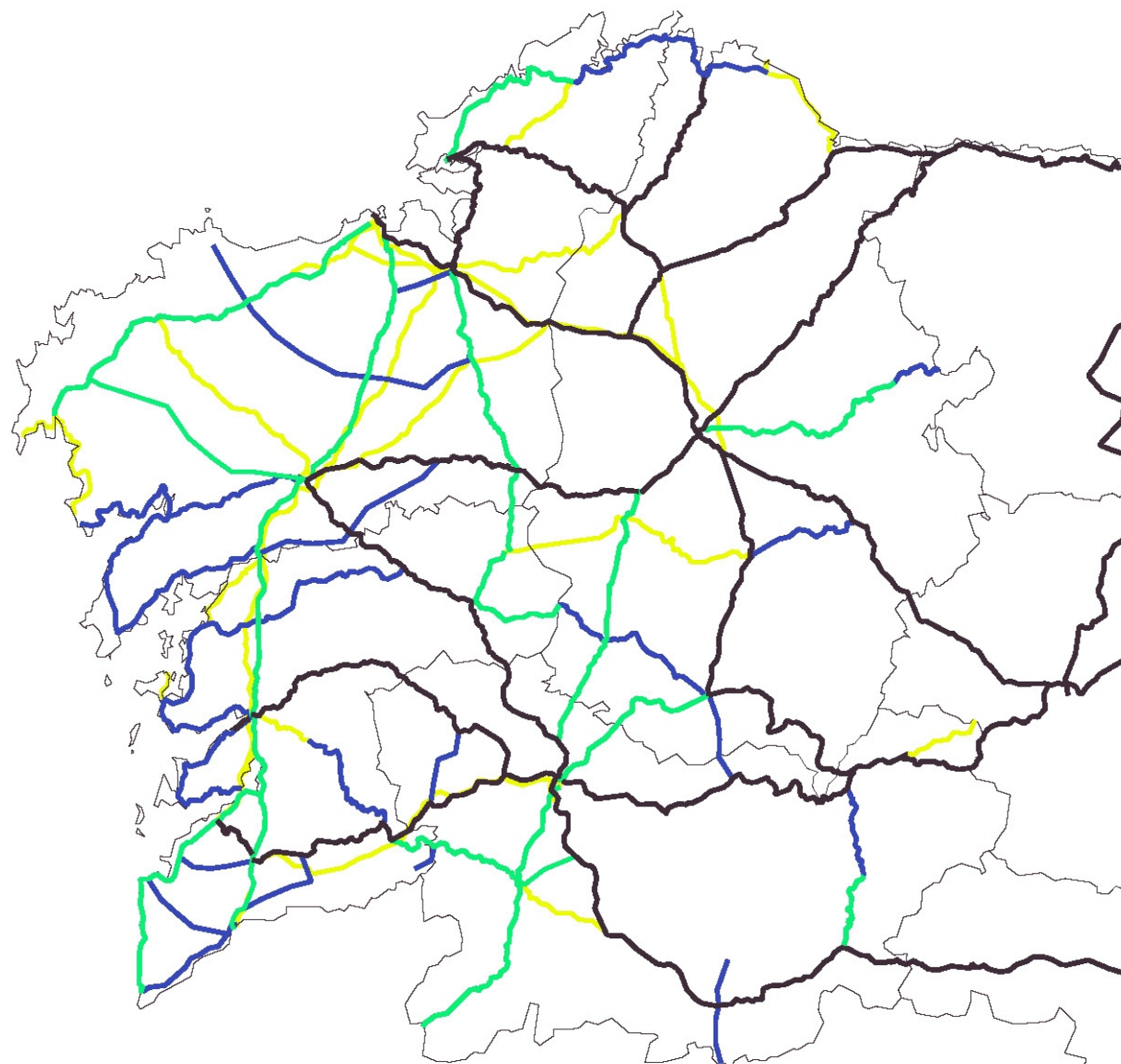
Clasificación funcional de la Red según su tipología en el Plan Decena Modernización

- Carreteras radiales
- Carreteras subradiales
- Carreteras periféricas



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Plan de Carreteras, 1860



- Carreteras de primer orden
- Carreteras de segundo orden
- Carreteras de tercer orden
- Carreteras de 1860 no existentes actualmente

ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Planificación de la Red Viaria de gran capacidad proyectada en el horizonte de 2007



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

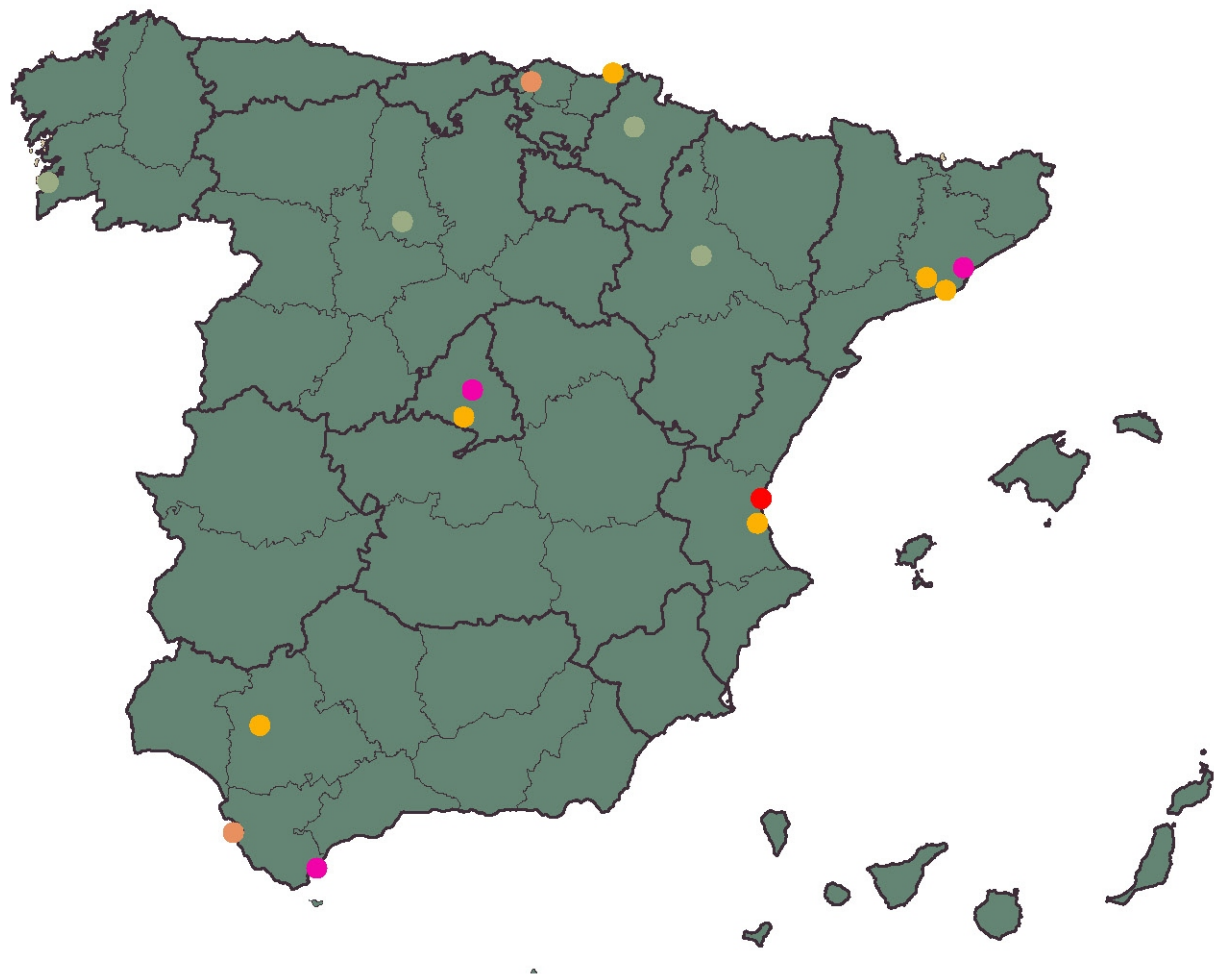
Itinerarios de la Red Viaria Española según su tipología y proyección temporal

- Autopistas de peaje existentes previamente al plan
- Autovías existentes previamente al plan
- Autopistas de peaje propuestas
- Autovías propuestas
- Vías de conexión de la red de alta capacidad
- Carreteras nacionales



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Zonas de actividad logística españolas según su Hinterland



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Clasificación jerárquica de las zonas de actividad logística

- Captación de tráfico internacional
- Nacional, 1er nivel
- Nacional, 2º nivel
- Regional
- Local



Fig. III.3.13

Fuente original: Plan Director de infraestructuras 1993 - 2007,
2ª Edición, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

Situación de la Red Española de Carreteras en el año 2000



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Red Viaria Española según la realización del PDI y situación previa contemplada en el Plan de Infraestructuras del Transporte 2000 - 2007

- Autopistas de Peaje
- Autovías
- Carreteras Nacionales de primer orden
- Carreteras Nacionales de segundo orden
- Principales carreteras de titularidad autonómica

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 2002



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 2002

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. de 20000 a 50000
- I.M.D. de 50000 a 80000
- I.M.D. de 80000 a 100000
- I.M.D. superior a 100000

Fuente original: Mapa de Tráfico 2002, Centro de Publicaciones,
Secretaría General Técnica, Ministerio de Fomento, Madrid 2003

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 1990



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

N

Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 1990

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. más de 20000



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 1990



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

N

Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 1990

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. más de 20000



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 1980

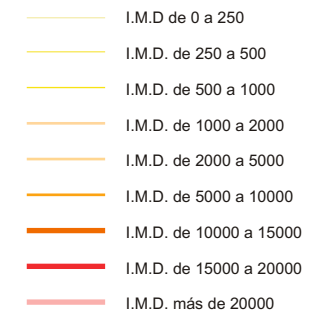


ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

N

Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 1980



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 1970



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 1970

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. más de 20000



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Viaria Española según las Intensidades medias Diaria en el año 1960



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

N

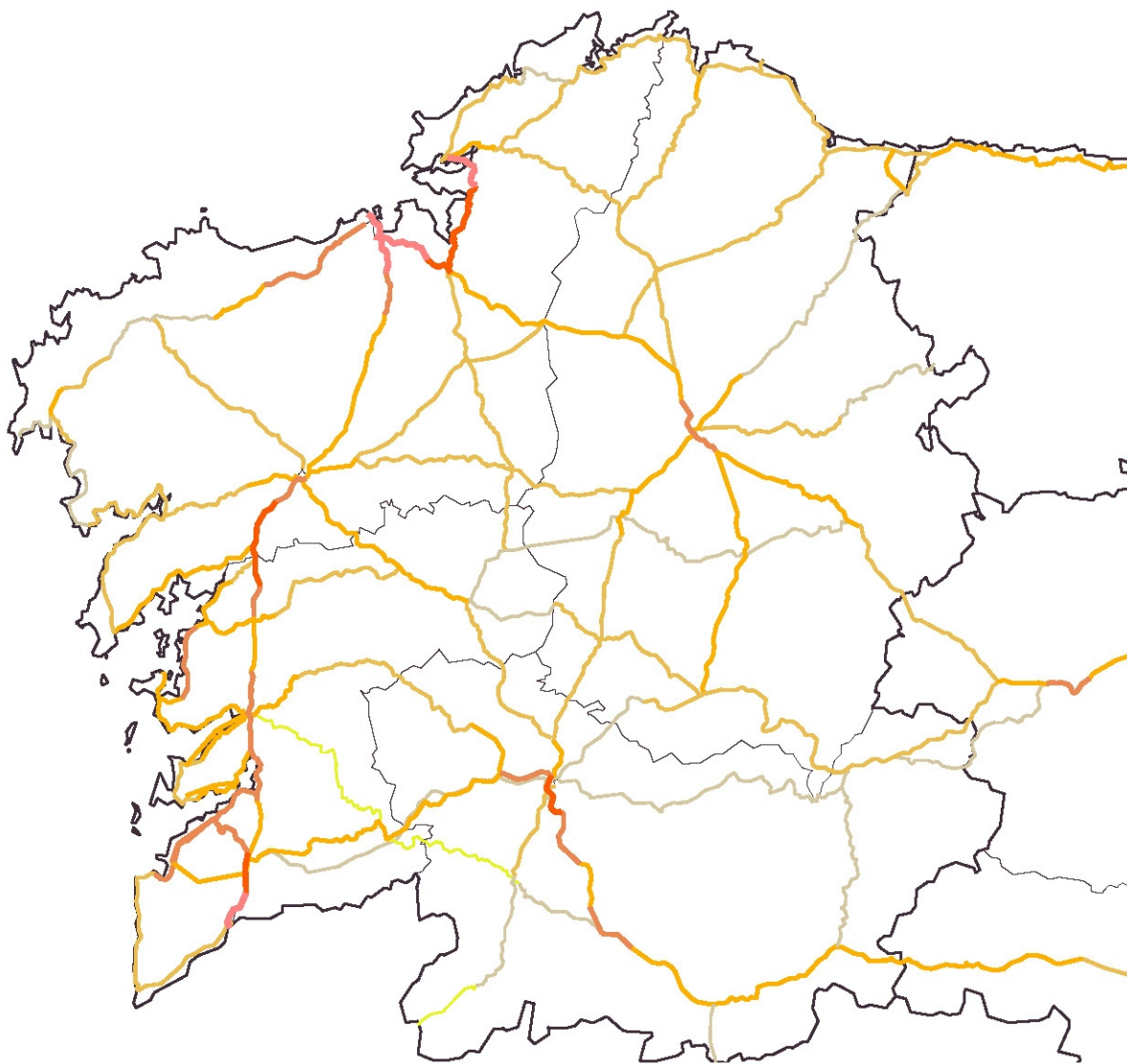
Red Viaria de titularidad estatal clasificada en función de la IMD en 1960

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. más de 20000



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Red Viaria de Galicia según las Intensidades medias Diaria en el año 1990



ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75

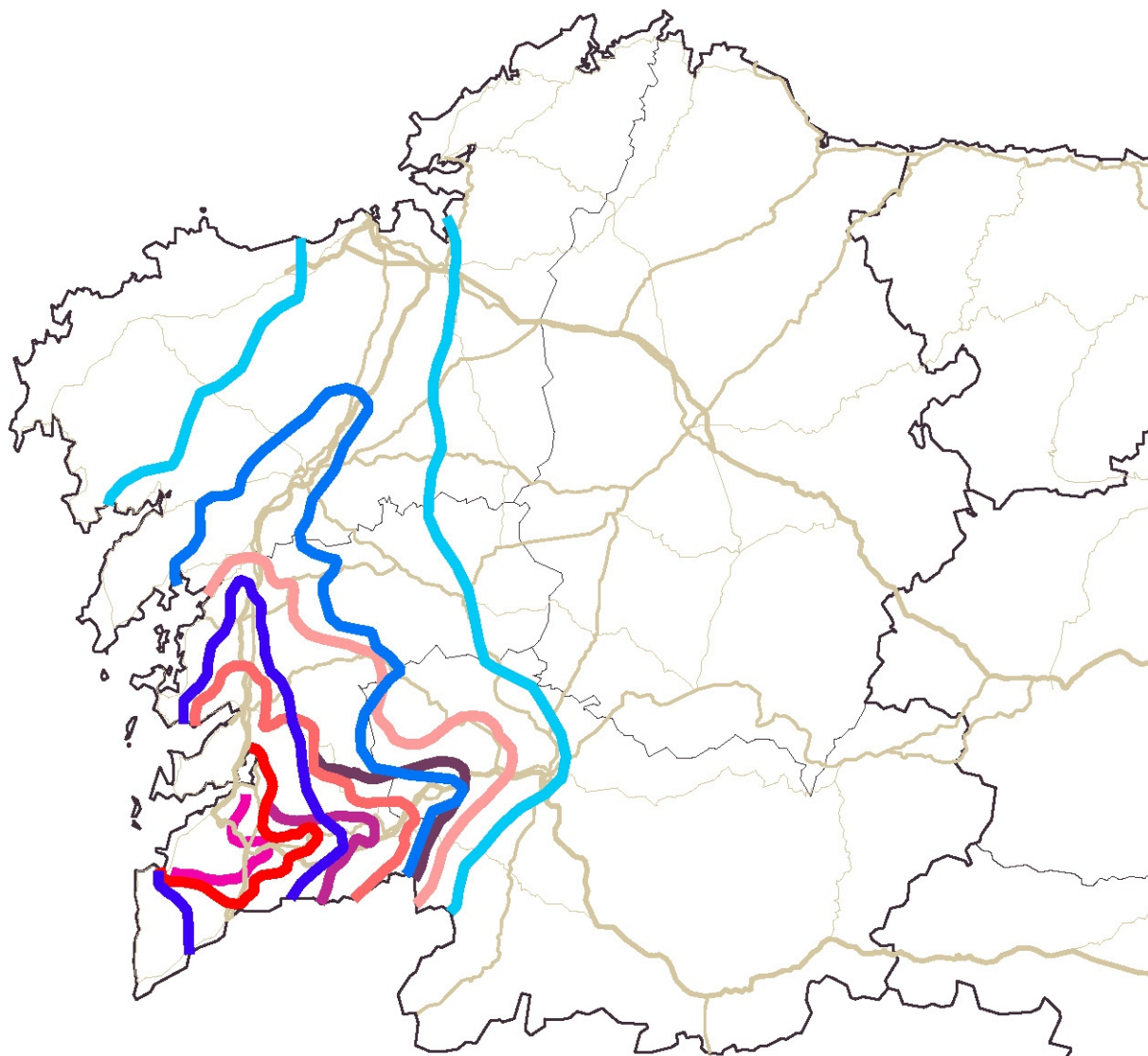
Red Viaria de Galicia clasificada en función de la IMD en 1980

- I.M.D. de 0 a 250
- I.M.D. de 250 a 500
- I.M.D. de 500 a 1000
- I.M.D. de 1000 a 2000
- I.M.D. de 2000 a 5000
- I.M.D. de 5000 a 10000
- I.M.D. de 10000 a 15000
- I.M.D. de 15000 a 20000
- I.M.D. más de 20000



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Isocronas con origen en Vigo según la operatividad de la Autopista del Atlántico (AP-9)



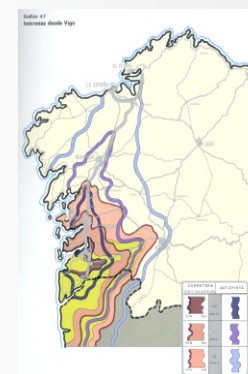
ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75



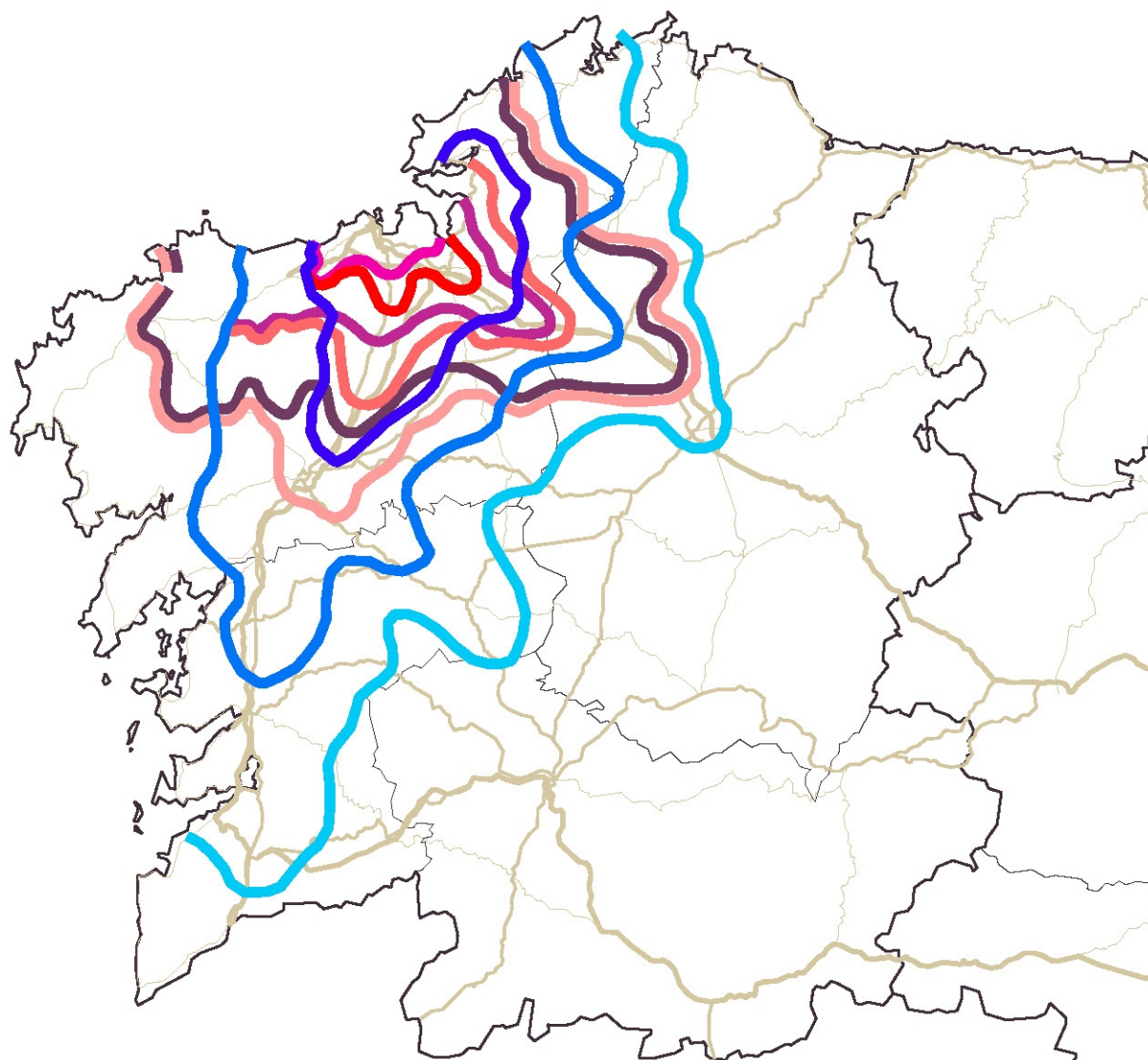
Estándares de accesibilidad territorial según el tiempo de viaje con matriz origen (O) en Vigo

- 30 minutos en autopista
- 60 minutos en autopista
- 90 minutos en autopista
- 30 minutos en autopista y carretera
- 60 minutos en autopista y carretera
- 90 minutos en autopista y carretera
- 30 minutos en carretera
- 60 minutos en carretera
- 90 minutos en carretera



Fuente original: Autopista del Atlántico

Isocronas con origen en A Coruña según la operatividad de la Autopista del Atlántico (AP-9)

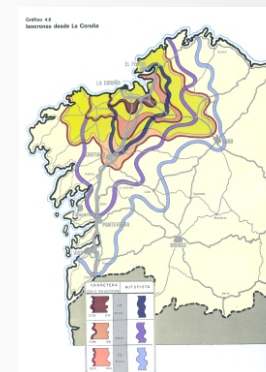


ESCALA 1:1.500.000



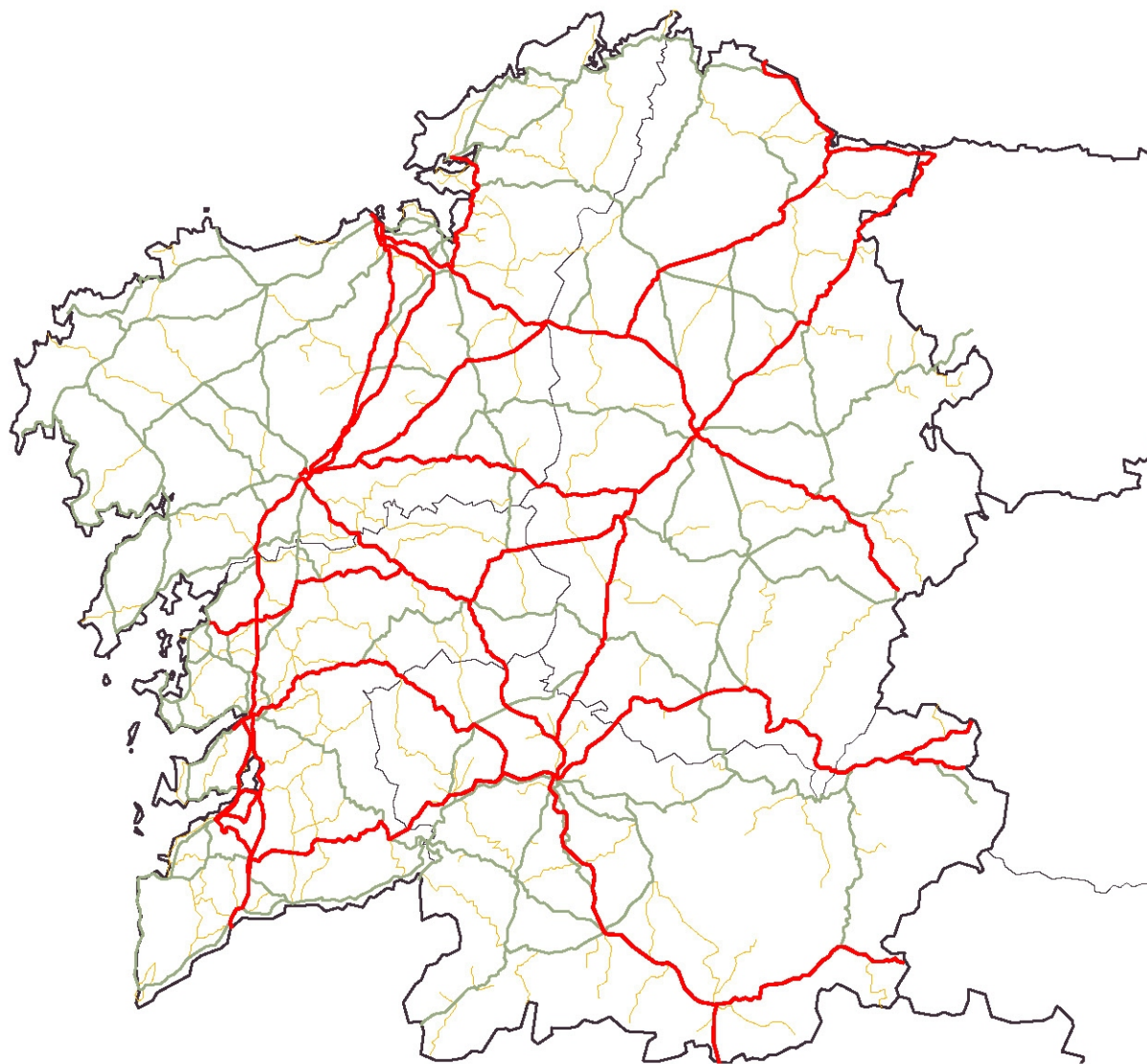
Estándares de accesibilidad territorial según el tiempo de viaje con matriz origen (O) en A Coruña

- 30 minutos en autopista
- 60 minutos en autopista
- 90 minutos en autopista
- 30 minutos en autopista y carretera
- 60 minutos en autopista y carretera
- 90 minutos en autopista y carretera
- 30 minutos en carretera
- 60 minutos en carretera
- 90 minutos en carretera



Fuente original: Autopista del Atlántico

Situación de la Red de carreteras en 1981 recogida en el I Plan de Carreteras de Galicia

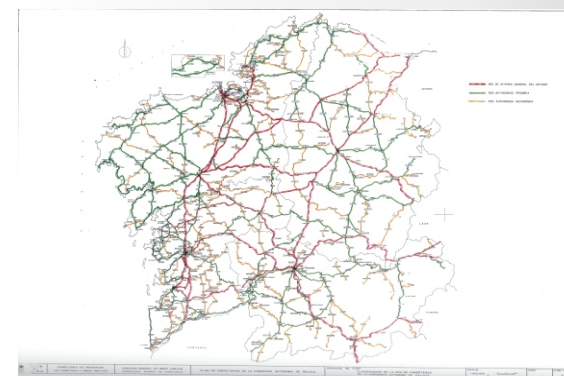


ESCALA 1:1.500.000



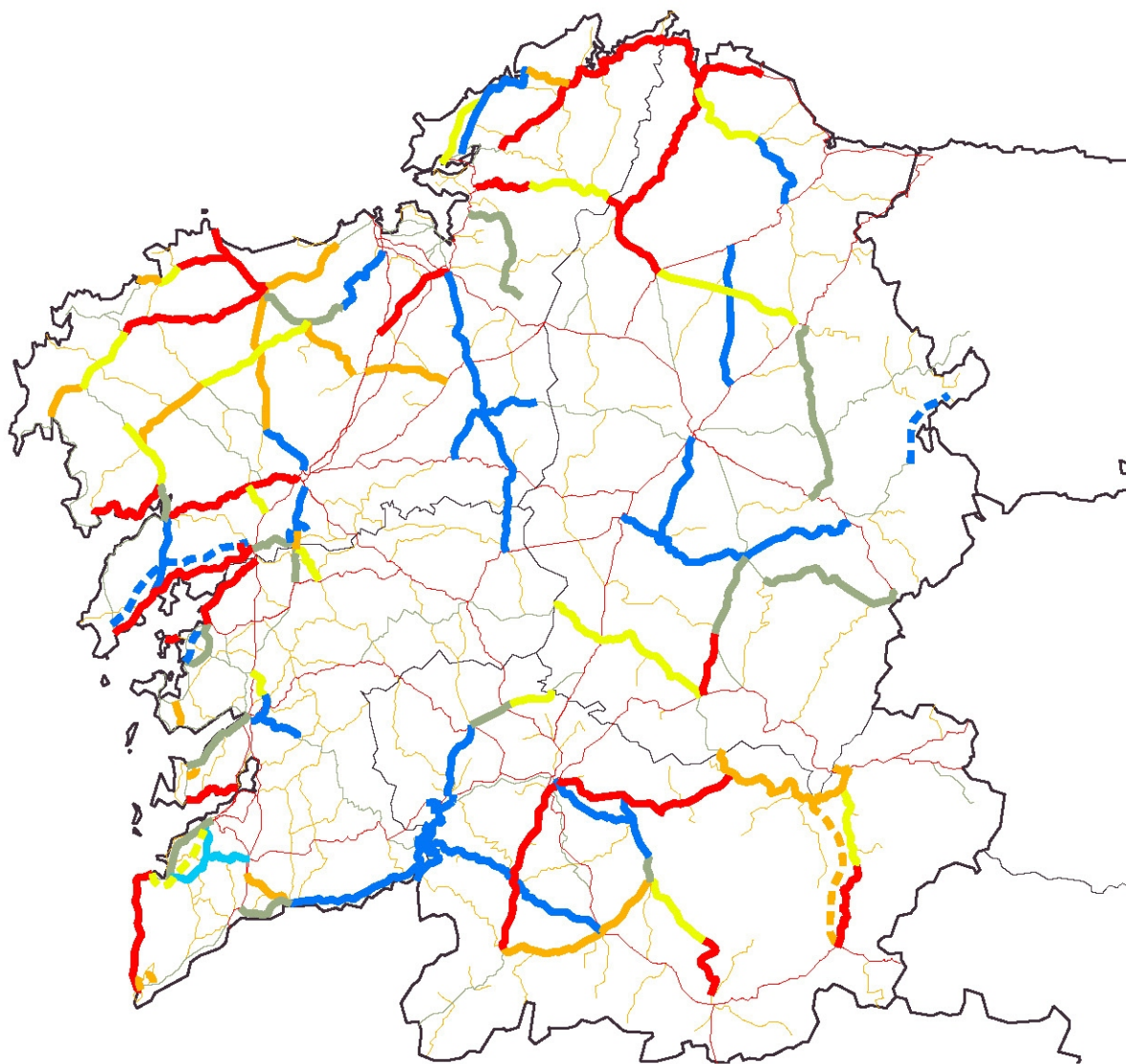
Itinerarios de la Red Viaria gallega según su jerarquía contemplada en el I Plan de Carreteras de 1984

- Red de titularidad estatal
- Red primaria de titularidad autonómica
- Red secundaria de titularidad autonómica



Fuente original: Plan de carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia, Consellería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas, 1981

Plan de Carreteras de Galicia 1984. Cronograma de actuaciones

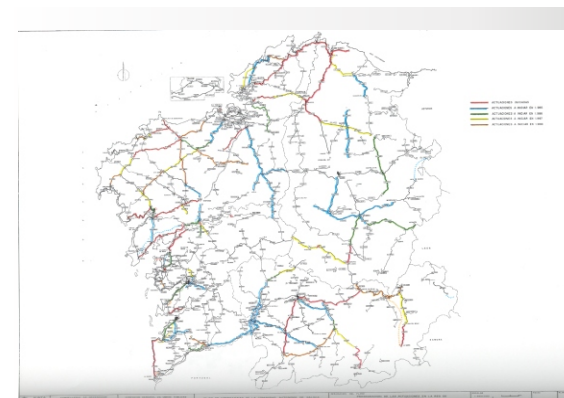


ESCALA 1:1.500.000



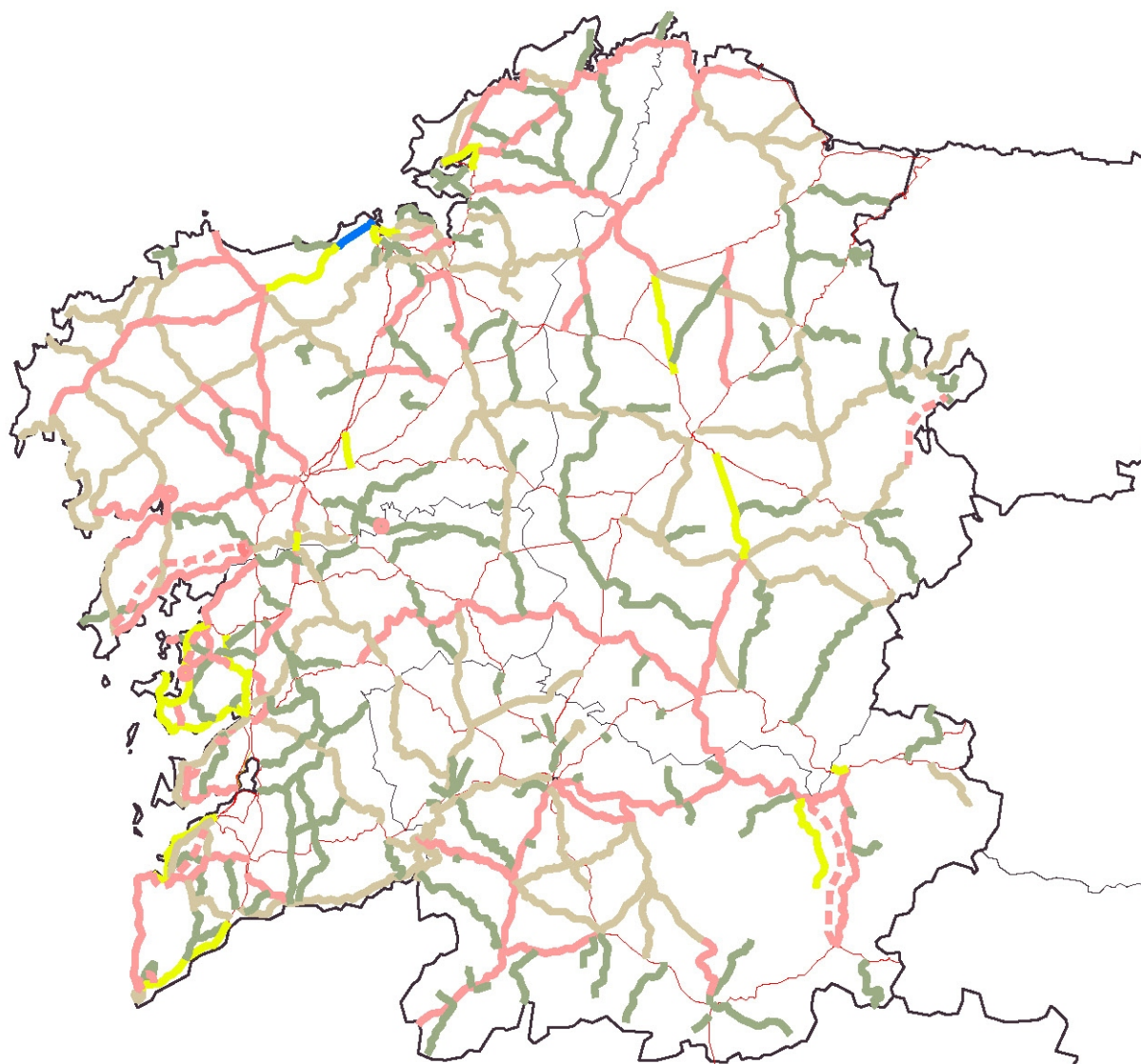
Programas de actuaciones autonómicas previstos en el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984 según su horizonte de ejecución

- Red de titularidad estatal
- Red primaria de titularidad autonómica
- Red secundaria de titularidad autonómica
- Actuaciones iniciadas con anterioridad a 1985
- Actuaciones a iniciar en 1985
- Actuaciones a iniciar en 1986
- Actuaciones a iniciar en 1987
- Actuaciones a iniciar en 1988



Fuente original: Plan de carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia, Consellería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas, 1981

Plan de Carreteras de Galicia 1984 según la tipología de la actuación planificada



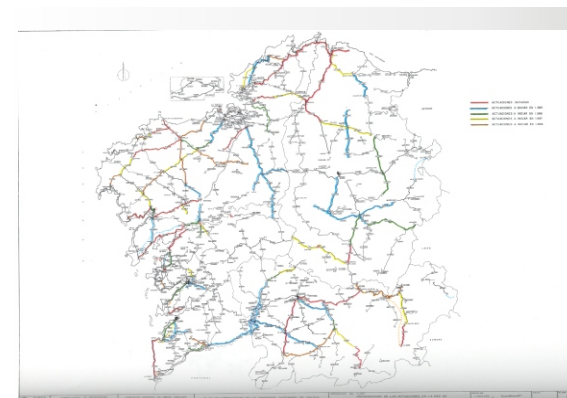
ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75



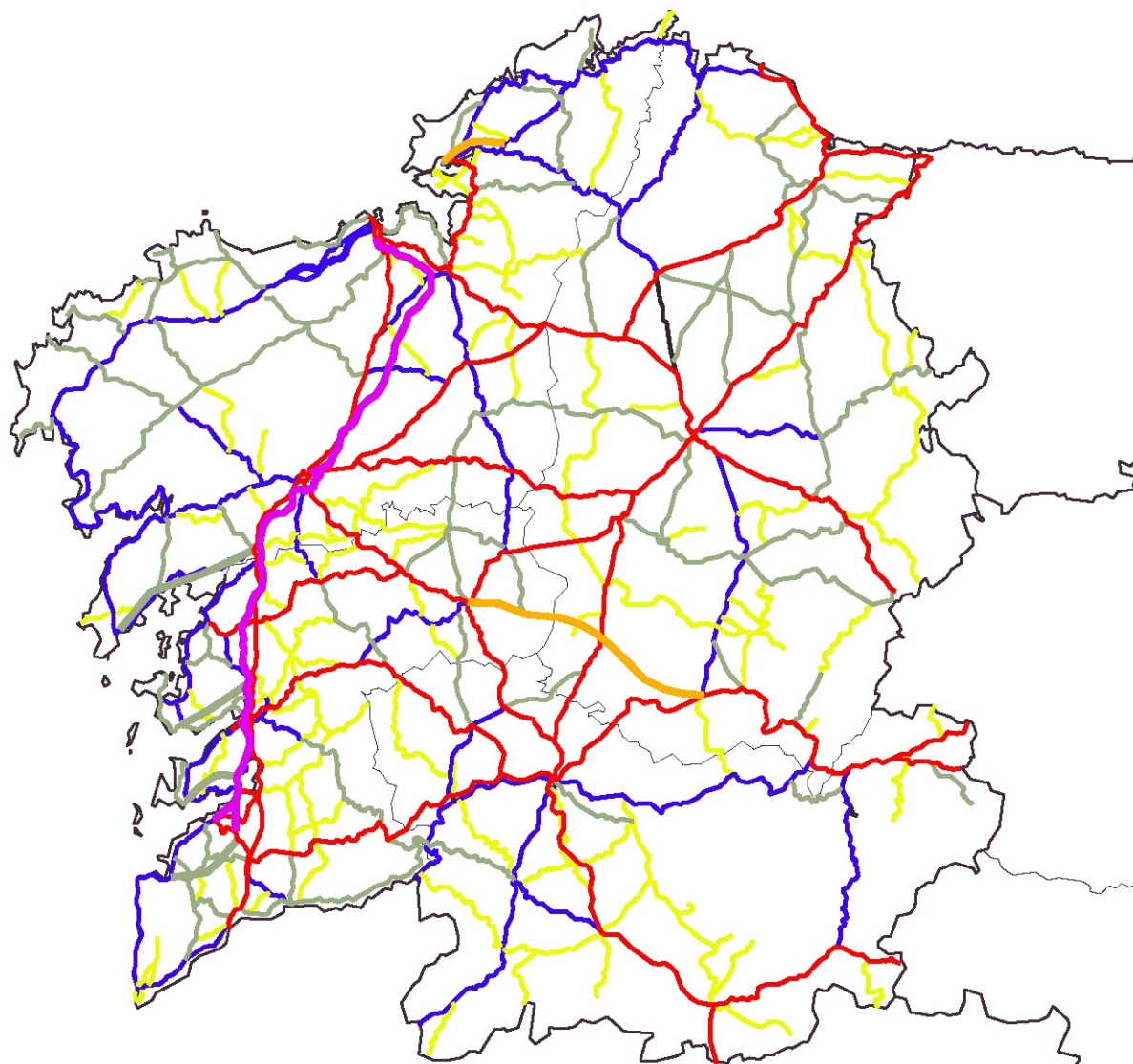
Programas de actuación contemplados en el I Plan de Carreteras de Galicia de 1984

- Red de titularidad estatal
- Red primaria de titularidad autonómica
- Red secundaria de titularidad autonómica
- Nuevo trazado
- Acondicionamiento importante
- Ensanche y mejora
- Refuerzo del firme
- Acondicionamiento local
- Desdoblamiento



Fuente original: Plan de carreteras de la Comunidad Autónoma de Galicia,
Consellería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas, 1981

Situación de la Red de carreteras en 1991 recogida en el III Plan de Carreteras de Galicia



ESCALA 1:1.500.000
0 15 30 45 60 75

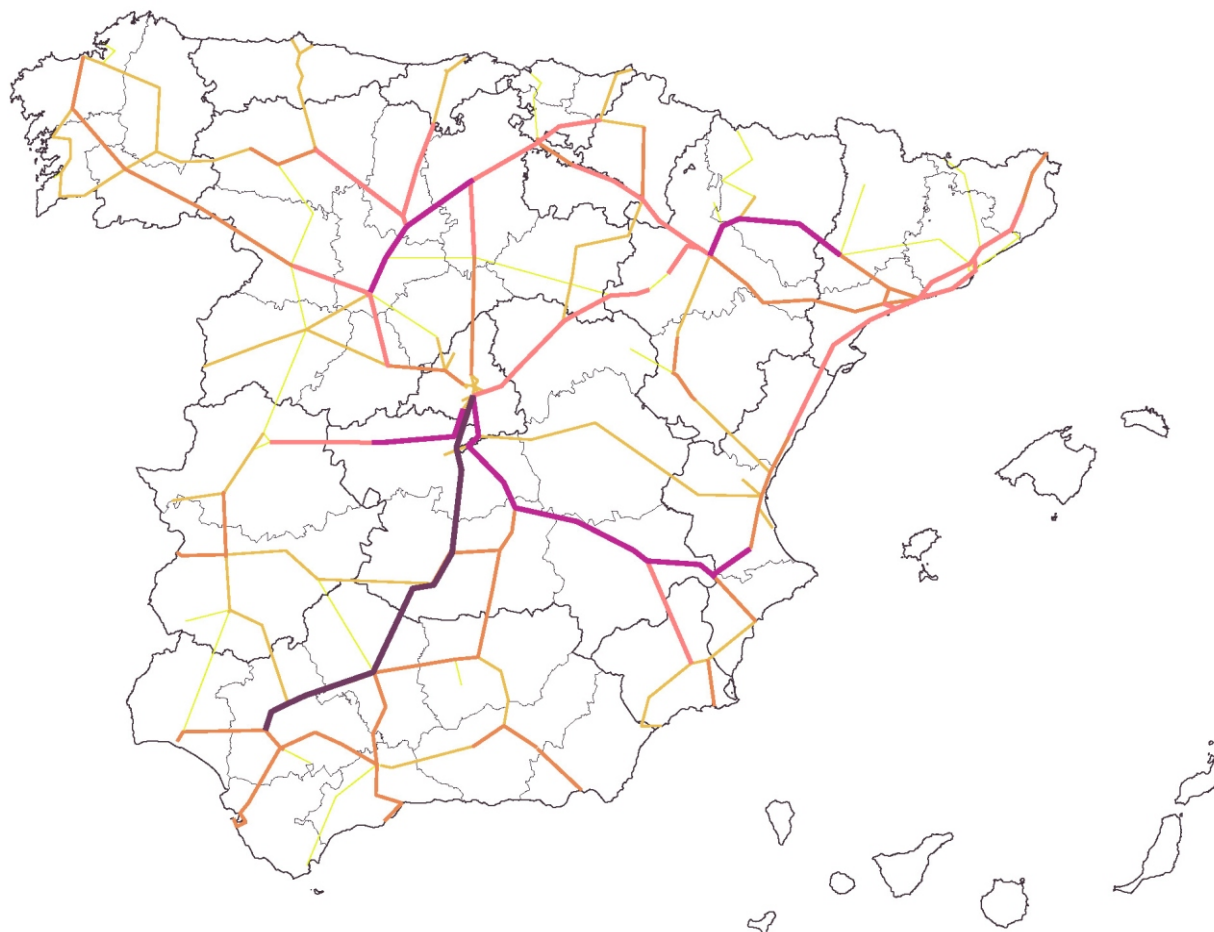


Itinerarios de la Red Viaria gallega según su jerarquía contemplada en el III Plan de Carreteras de 1991

- Red de titularidad estatal
- Autovía estatal
- Autopista
- Autopista autonómica de peaje o corredor
- Vía rápida autonómica
- Primaria básica
- Primaria complementaria
- Secundaria
- Corredor

Fuente original: Plan de Estradas de Galicia, Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas, Dirección Xeral de Obras Públicas, Santiago de Compostela 1991

Velocidades comerciales máximas en la Red Ferroviaria Española según el Plan de Transporte Ferroviario



ESCALA 1:7.500.000
0 75 150 225 300 375

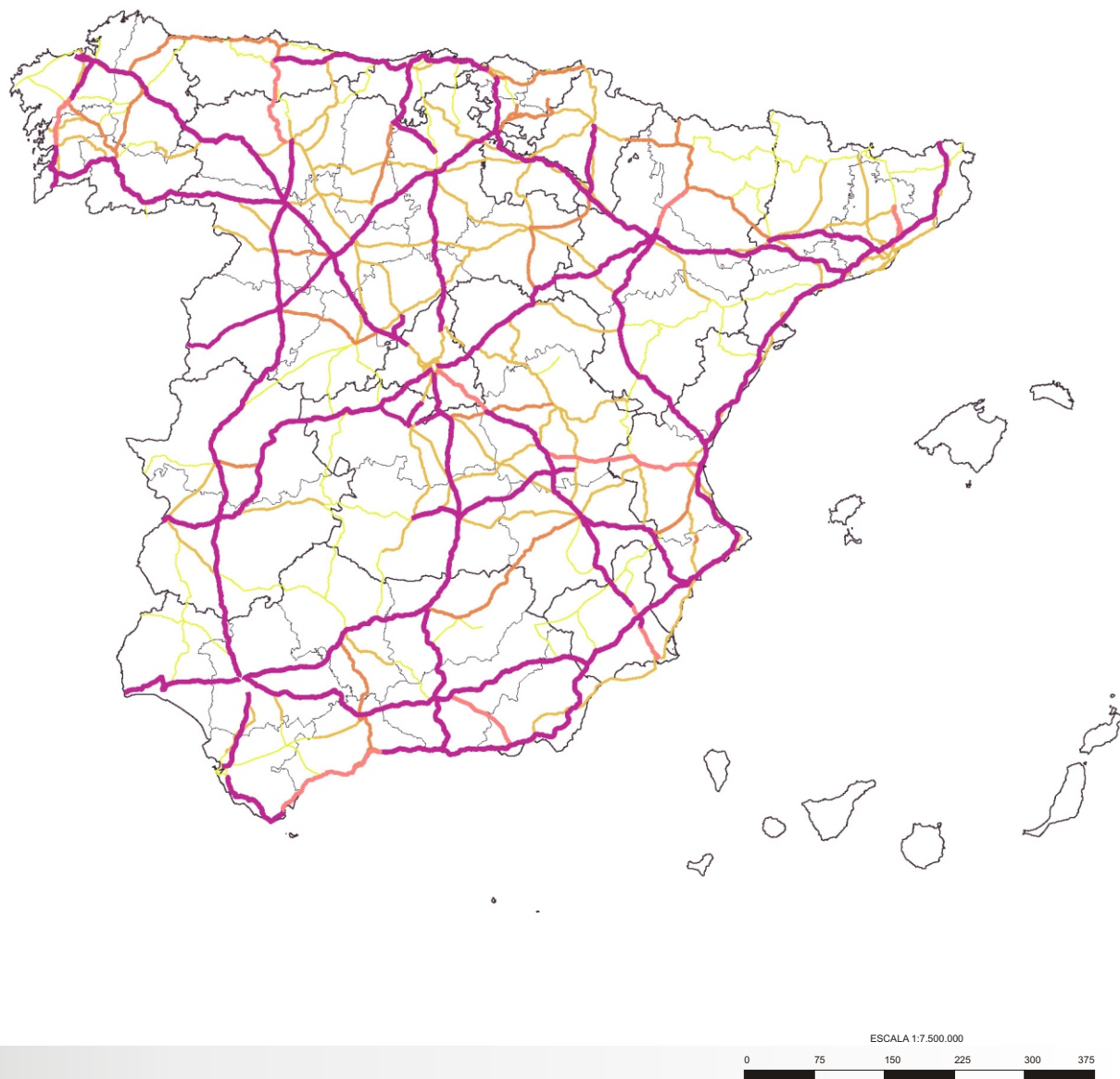


Estándares de velocidad comercial máxima según la Red Ferroviaria

- Velocidad media menor a 60 km/h
- Velocidad media de 60 a 80 km/h
- Velocidad media de 80 a 100 km/h
- Velocidad media de 100 a 120 km/h
- Velocidad media de 120 a 140 km/h
- Velocidad media superior a 200 km/h

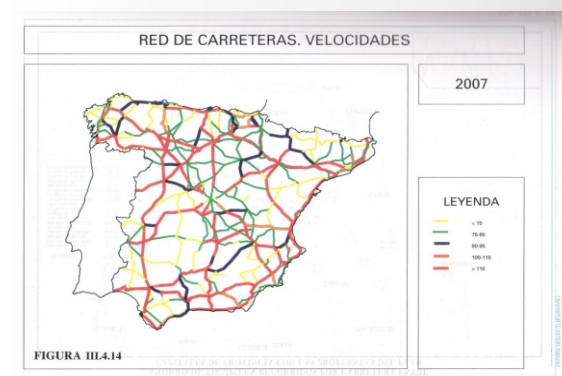
Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 23, Transporte por Ferrocarril, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Velocidades comerciales máximas planificadas en la Red de Carreteras de España con horizonte 2007



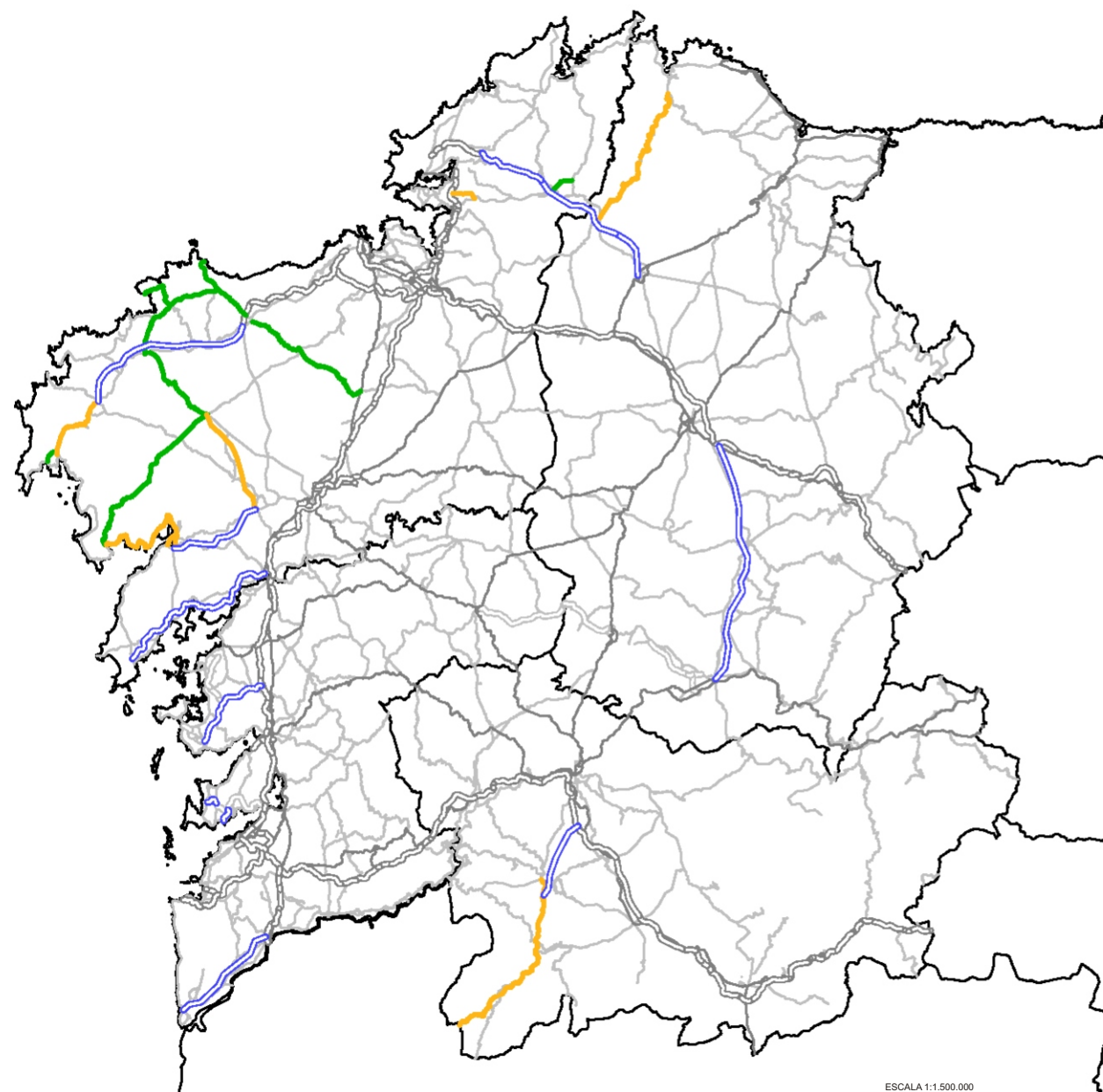
Estándares de la velocidad comercial máxima según su jerarquización viaria

- Velocidad media menor a 75 km/h
- Velocidad media de 75 a 85 km/h
- Velocidad media de 85 a 95 km/h
- Velocidad media de 95 a 110 km/h
- Velocidad media superior a 110 km/h



Fuente original: Plan Director de infraestructuras 1993 - 2007,
2ª Edición, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente




Reprogramación de las actuaciones previstas en carreteras autonómicas a Enero de 2003



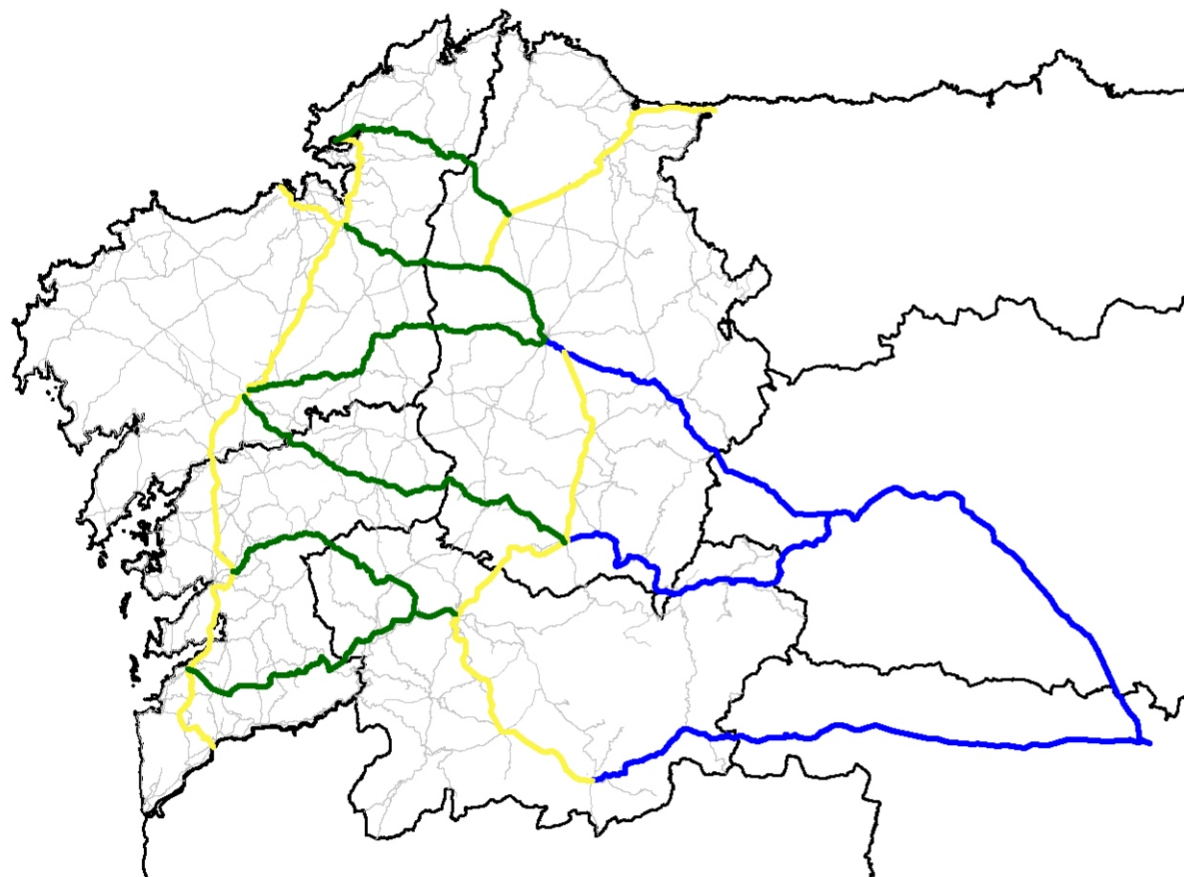
ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75

Planificación de las infraestructuras viarias según su jerarquía y clasificación funcional contenida en el Plan Galicia

-  Vías de Alta Capacidad
-  Red Primaria Básica
-  Red Primaria Complementaria

Fuente original: Plan de Dinamización Económica "Plan Galicia". Consellería de Economía e Facenda. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 2003

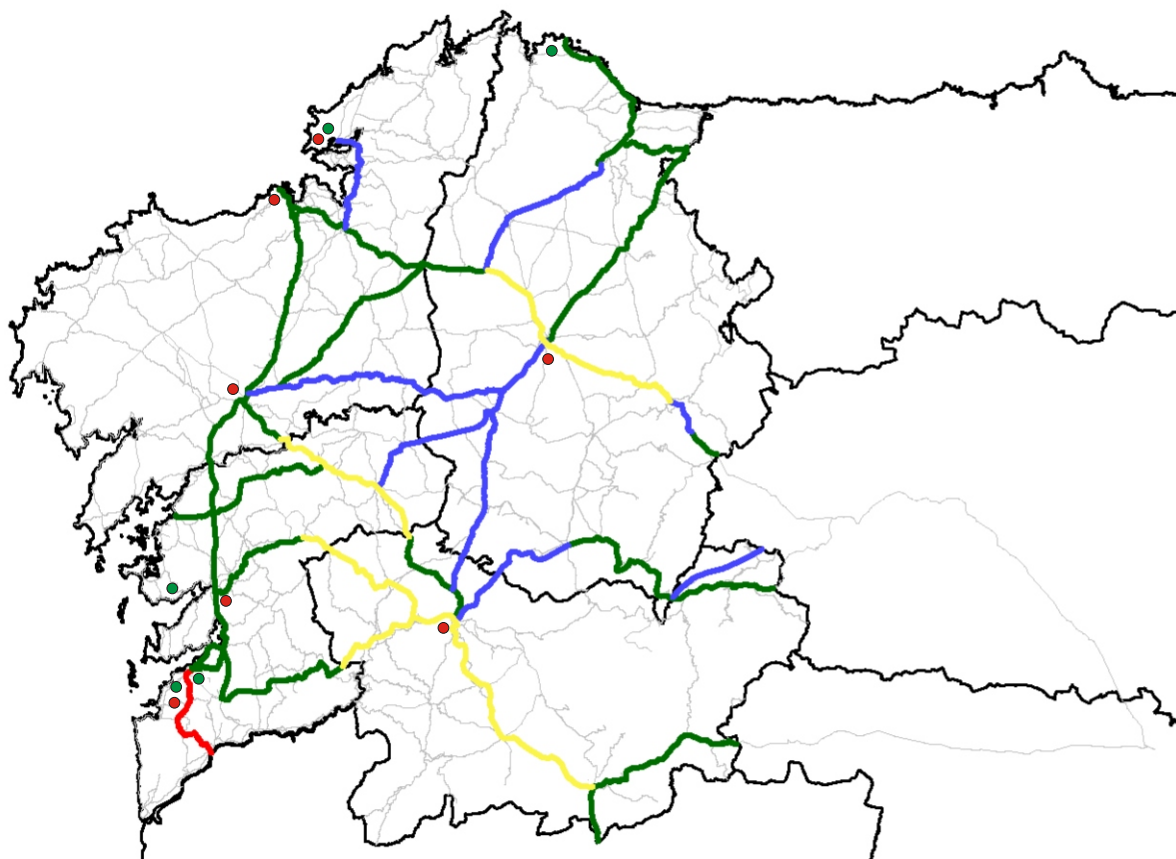


- Ejes Norte Sur
- Comunicaciones con la Meseta
- Relaciones Interior Litoral

ESCALA 1:2.000.000



Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.

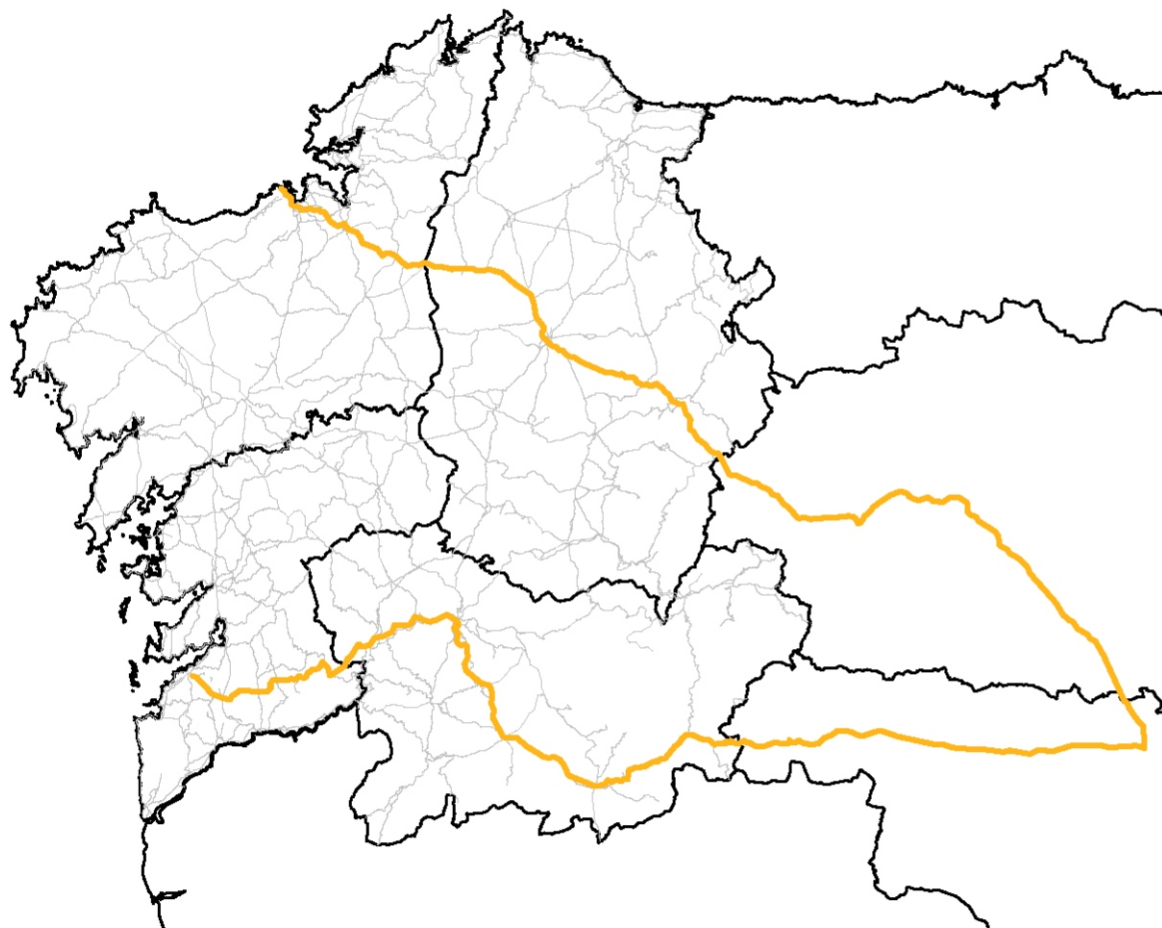


- Autovías
- Programa RECO
- Acondicionamiento de trazado
- Acondicionamiento de local
- Acceso a ciudad
- Acceso a puertos y aeropuertos

ESCALA 1:2.000.000



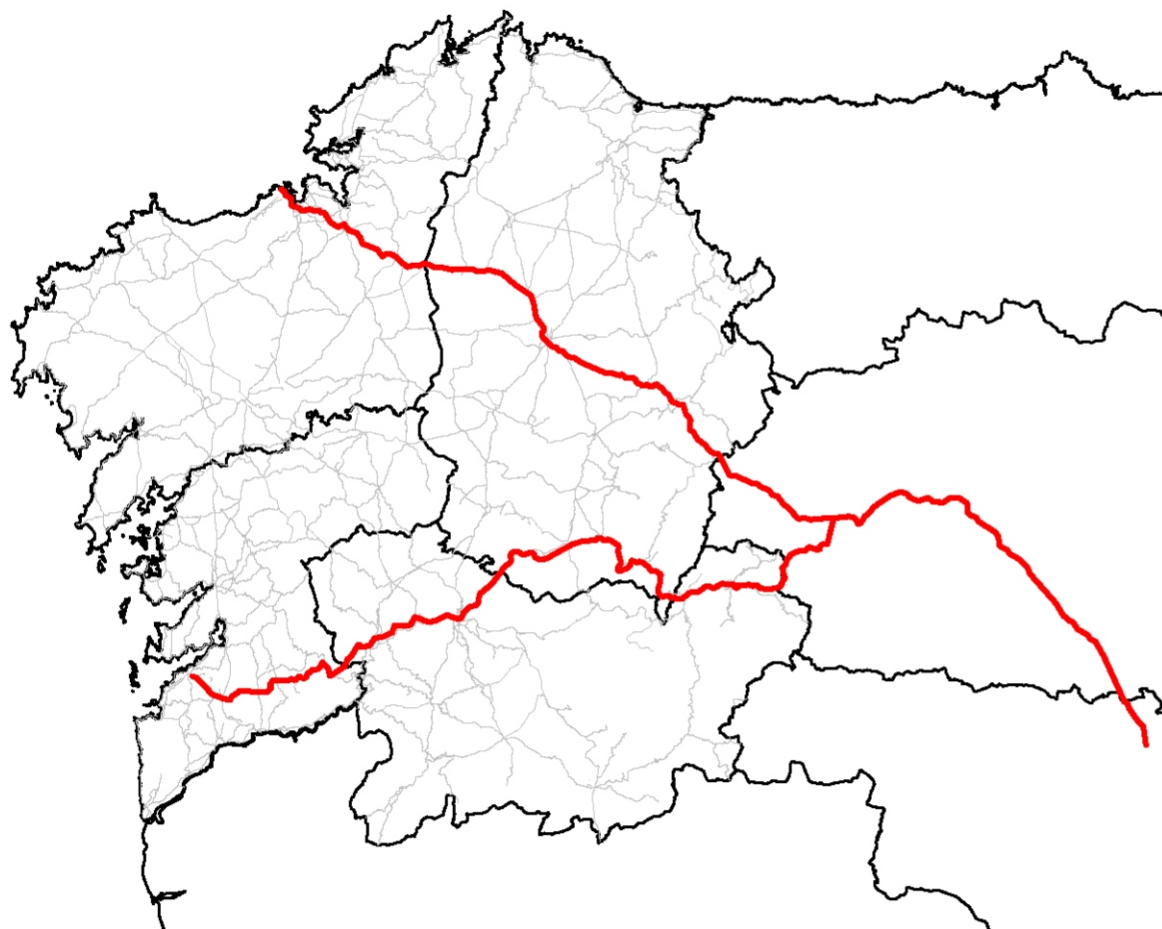
Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.



ESCALA 1:2.000.000



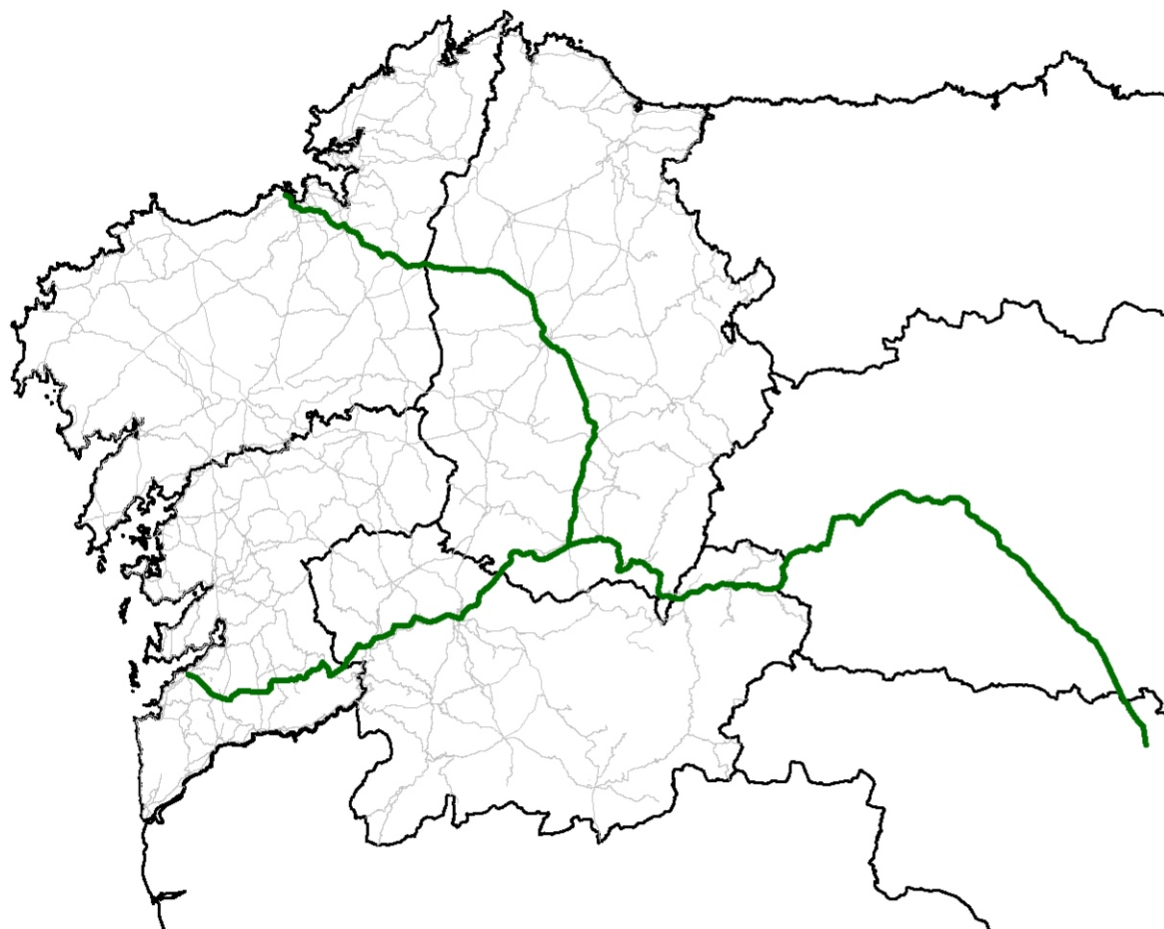
Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.



ESCALA 1:2.000.000



Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.

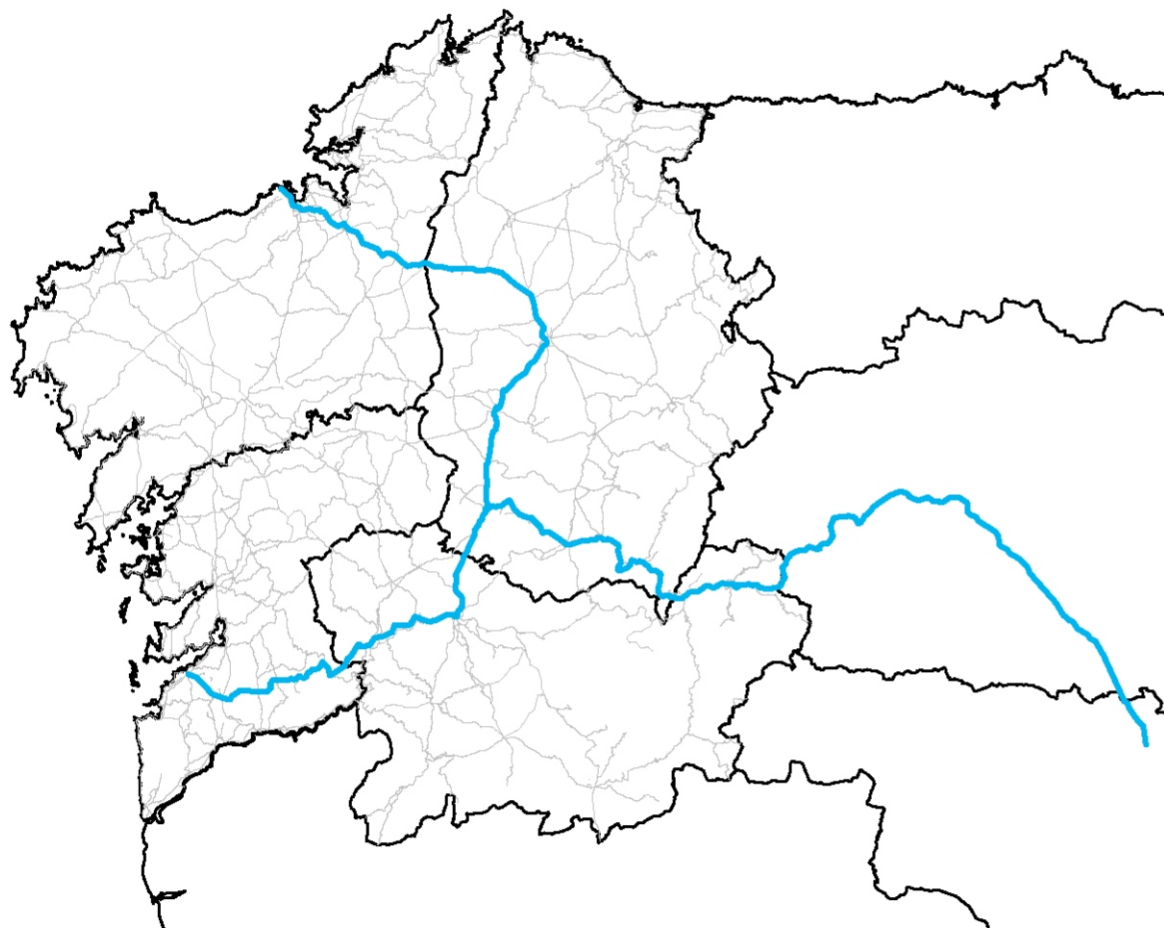


ESCALA 1:2.000.000

0 20 40 60 80 100



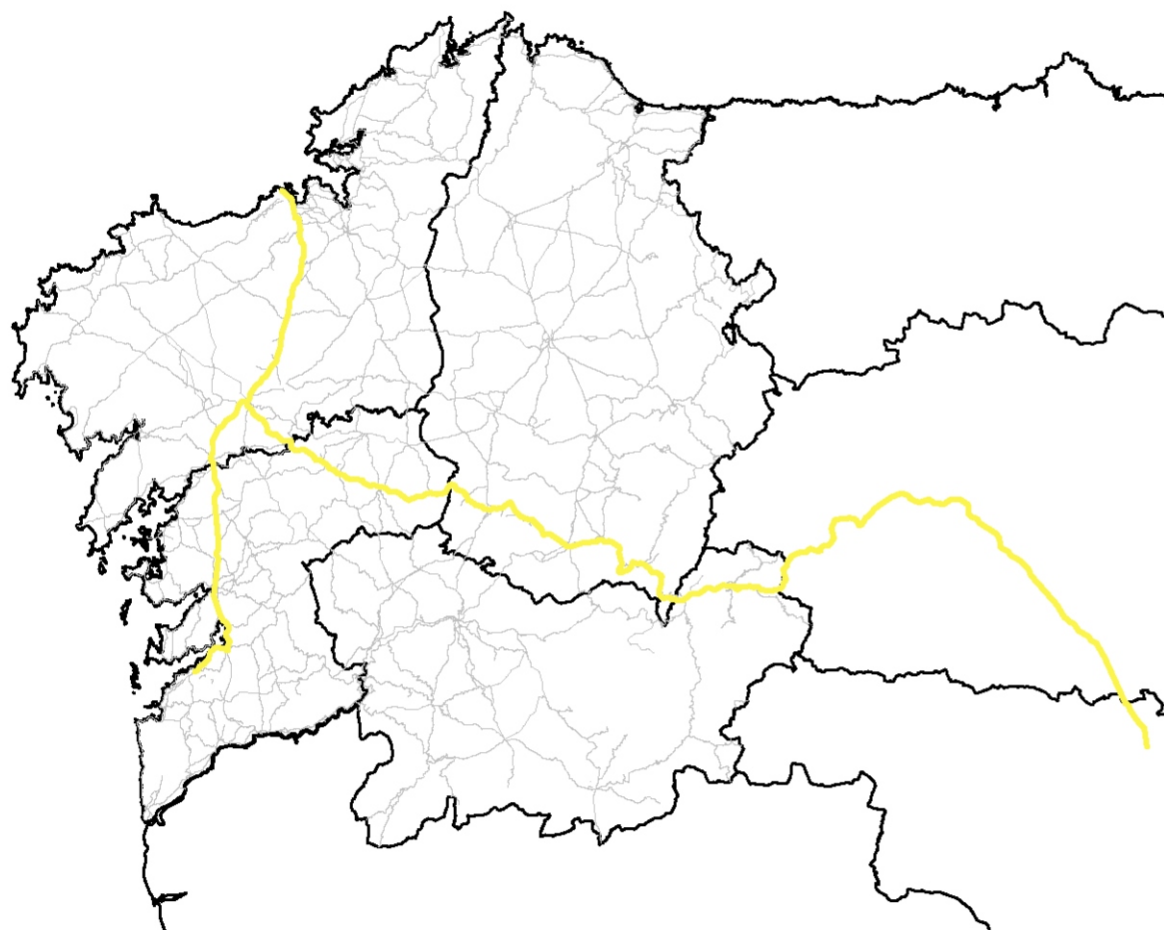
Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.



ESCALA 1:2.000.000



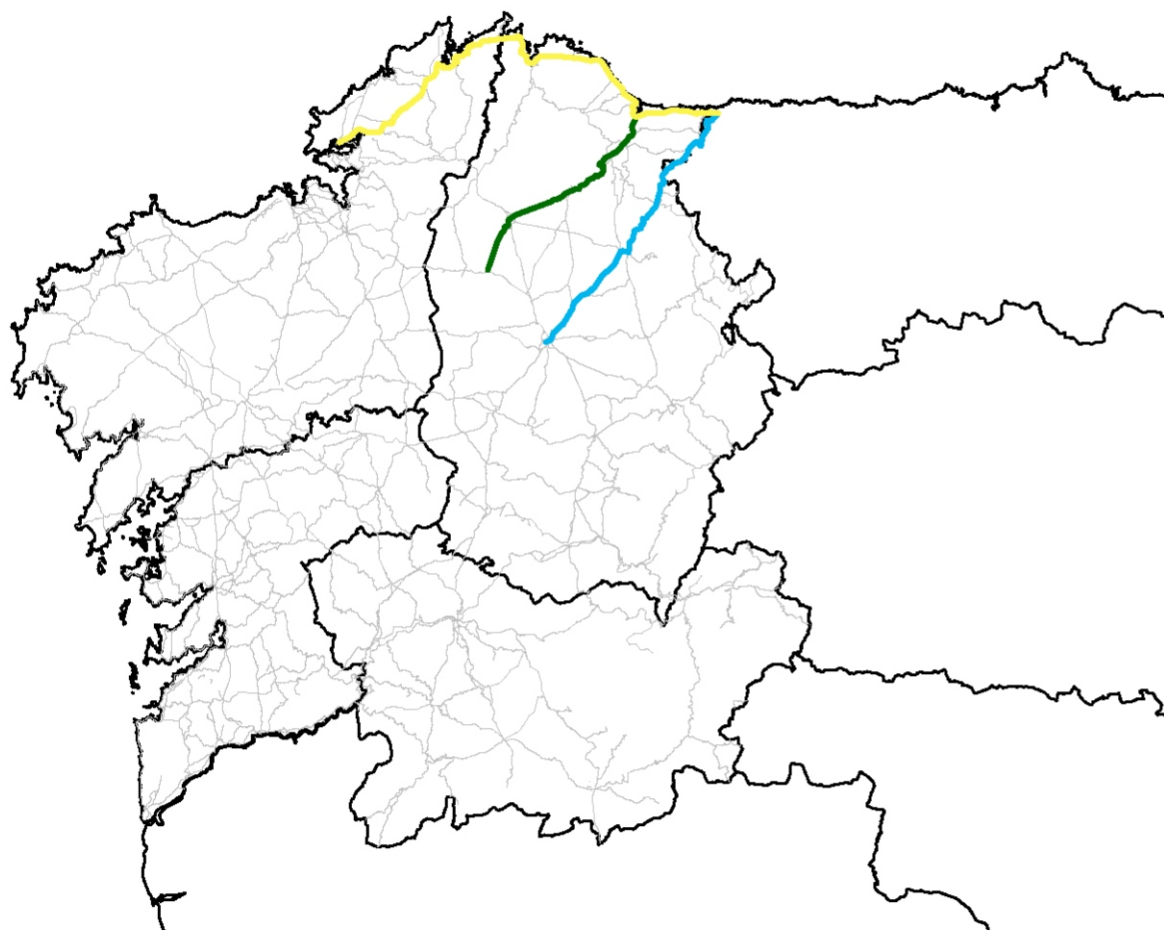
Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.



ESCALA 1:2.000.000

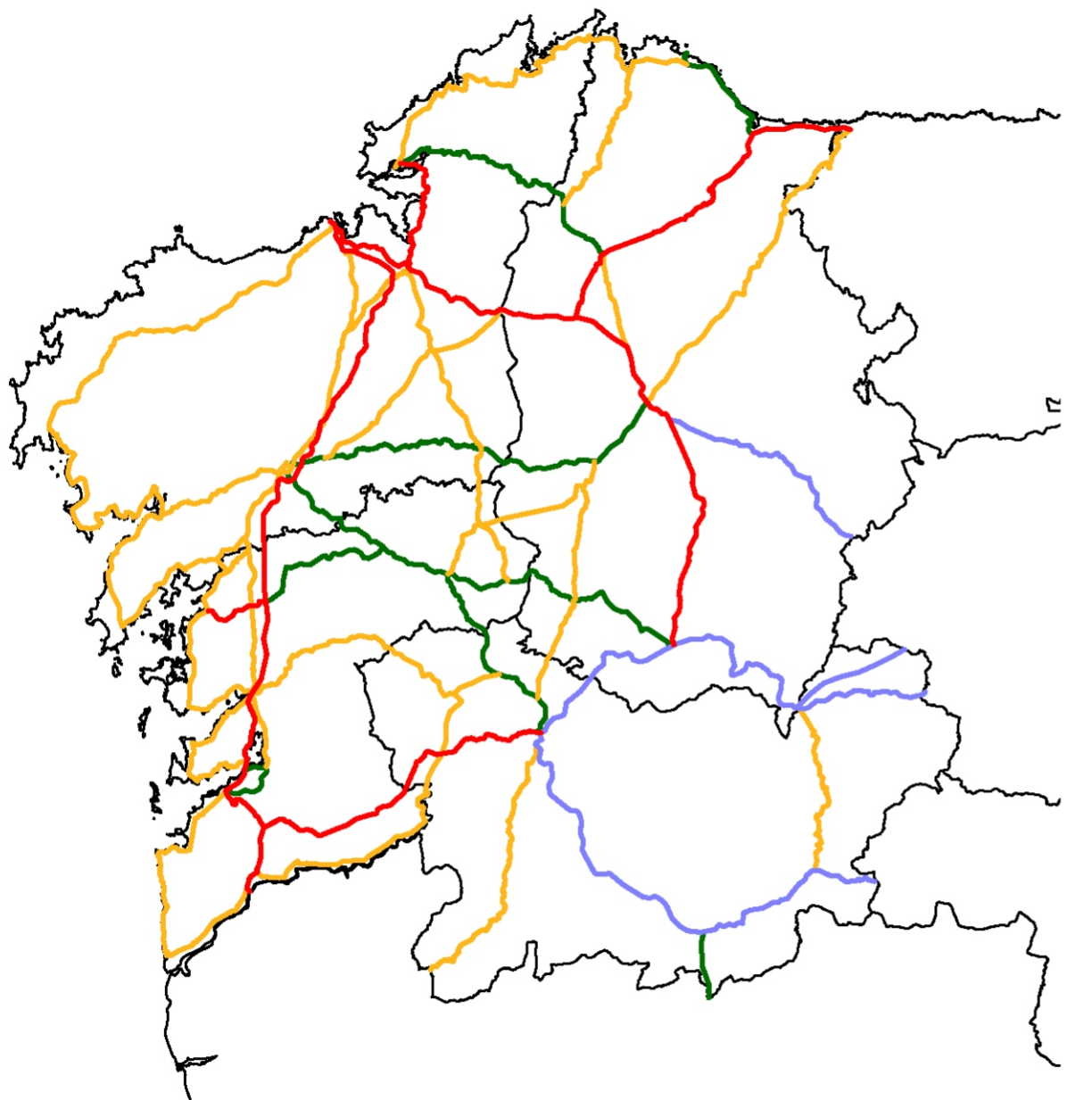


Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.



- Corredor Central
- Corredor Oriental
- Corredor Costero

Red Viaria de Galicia diseñada en el II Plan de Carreteras de 1989

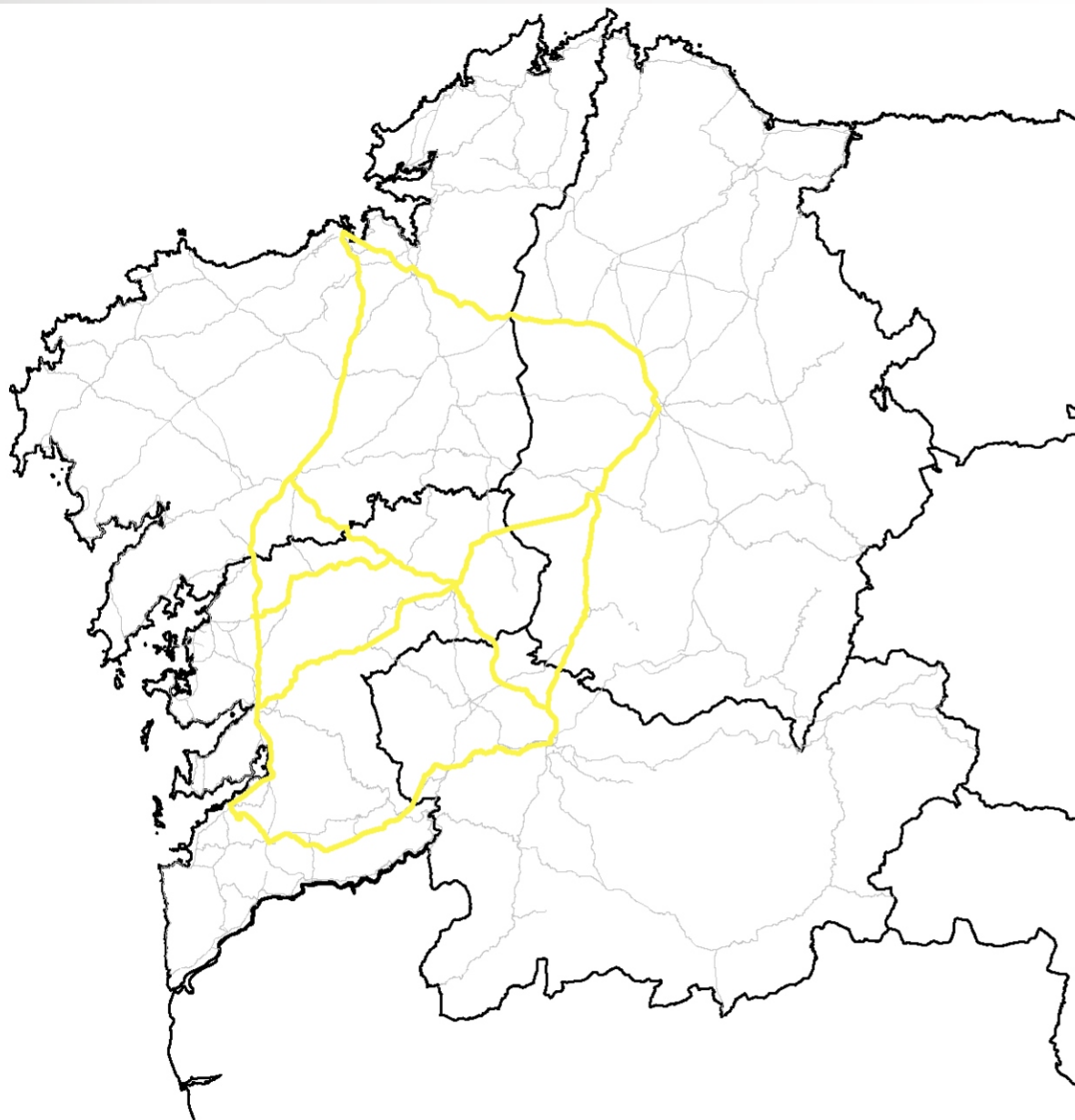


Itinerarios de la Red Estructurante. Clasificación de la Red según su capacidad de carga y la disposición de sus itinerarios

- Vías Rápidas
- Comunicaciones con la Meseta
- Red estructurante y Red básica
- Autopistas y Autovías

Fuente original: II Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1989.

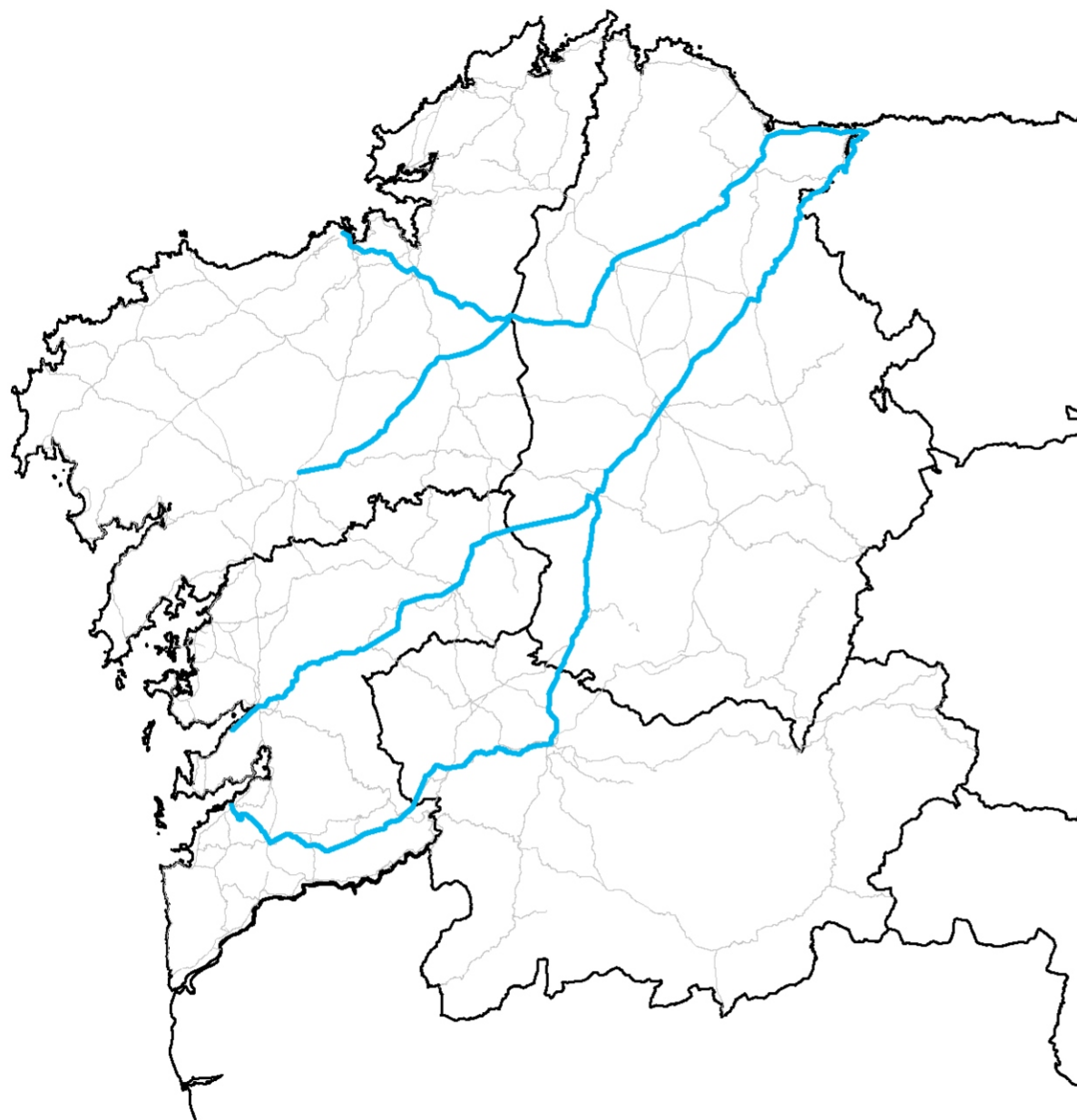
III Plan de Carreteras de Galicia 1991 - 2000. Itinerarios de conexión entre núcleos principales de Galicia



Disposición geográfica de los itinerarios viarios planificados los principales núcleos de población

Fuente original: III Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1991.

III Plan de Carreteras de Galicia 1991 - 2000. Itinerarios preferentes de conexión con el Norte peninsular



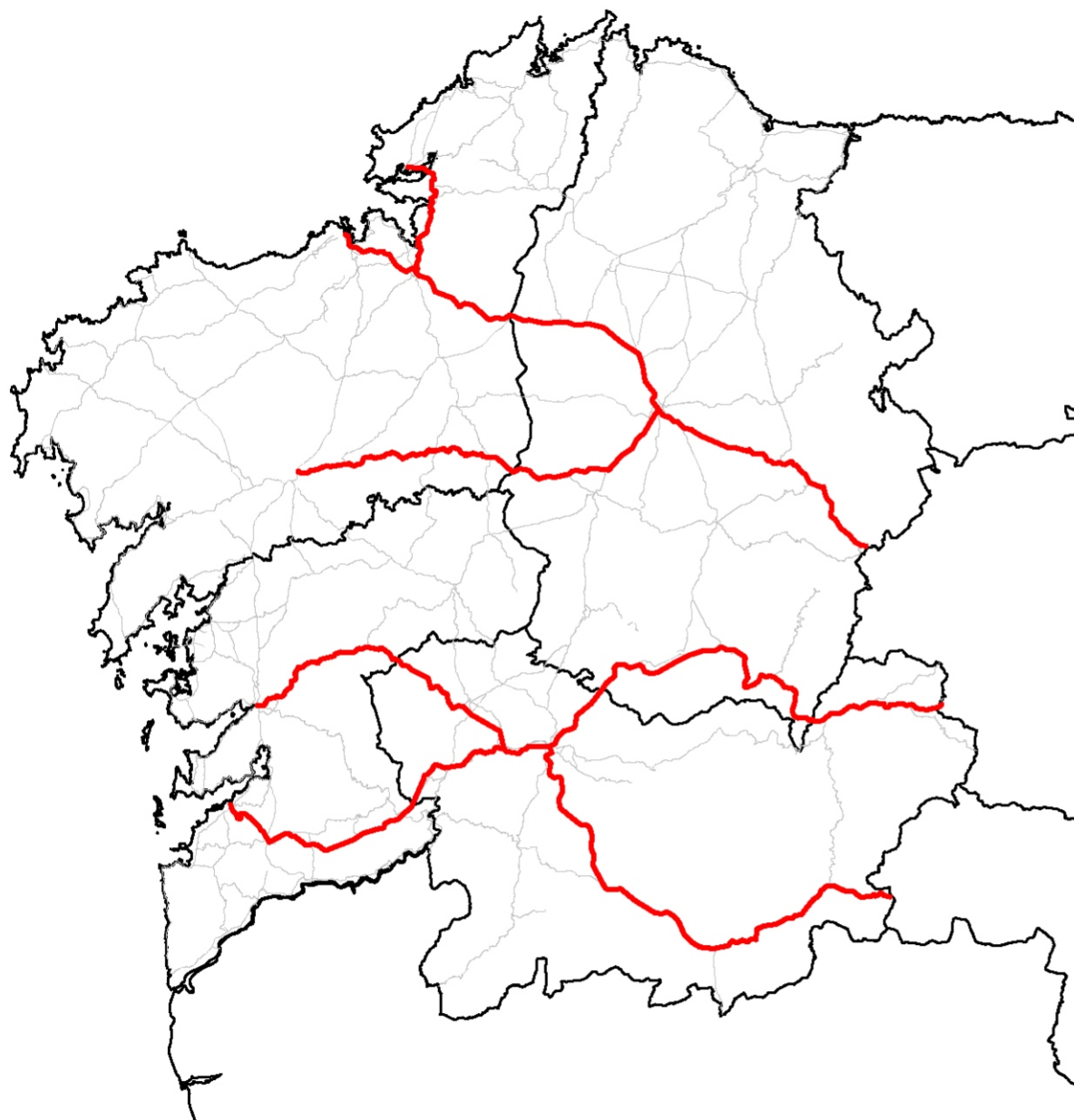
ESCALA 1:1.500.000
0 15 30 45 60 75



Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión interregional con el noroeste español

Fuente original: III Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1991.

III Plan de Carreteras de Galicia 1991 - 2000. Itinerarios preferentes de conexión con la Meseta



ESCALA 1:1.500.000

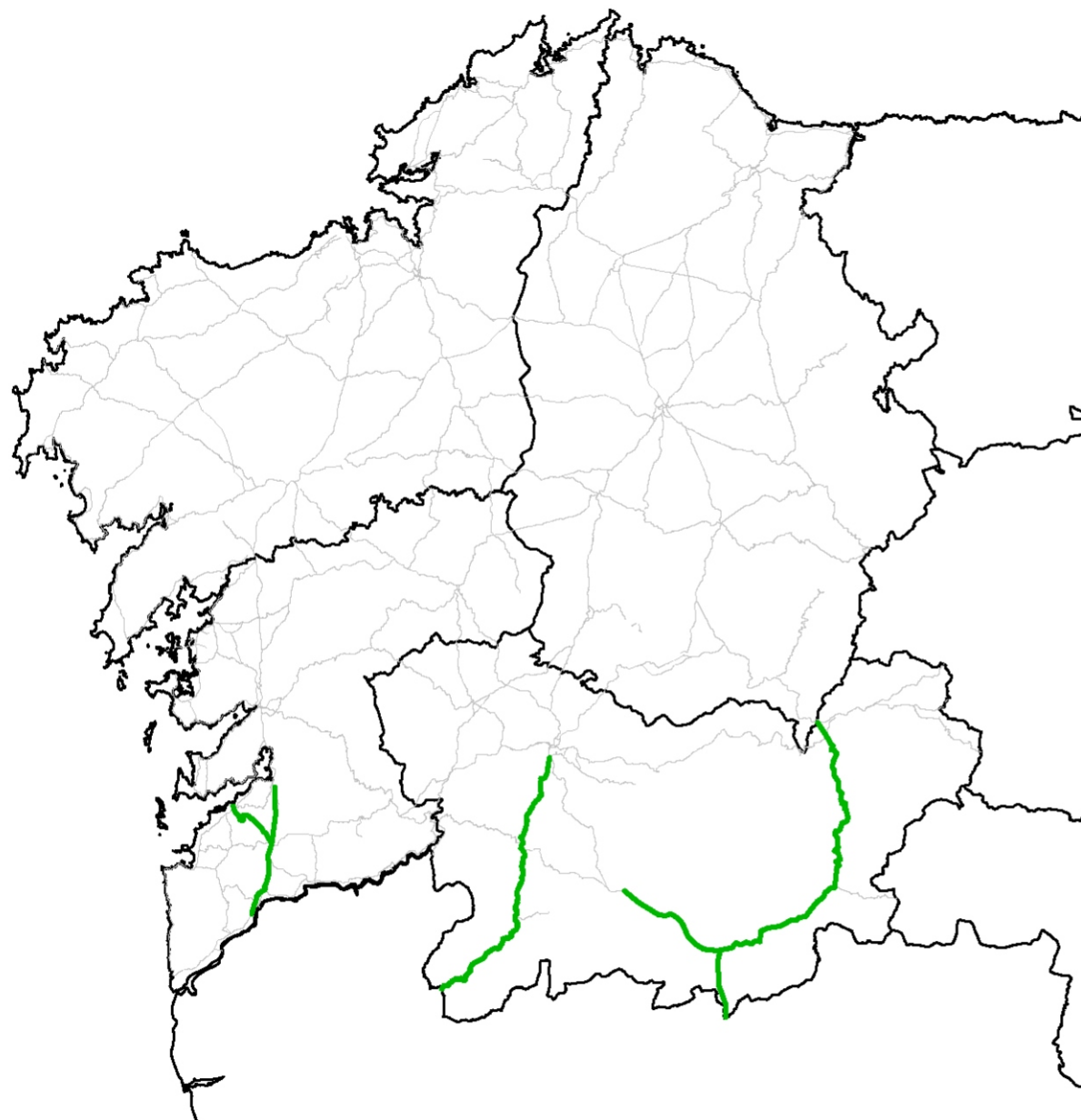
0 15 30 45 60 75

Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión interregional con la Meseta

Fuente original: III Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas. Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1991.

III Plan de Carreteras de Galicia 1991 - 2000. Itinerarios preferentes de conexión con la Región Norte Portugal

Propuesta de los itinerarios preferenciales de conexión transnacional Galicia - Norte de Portugal



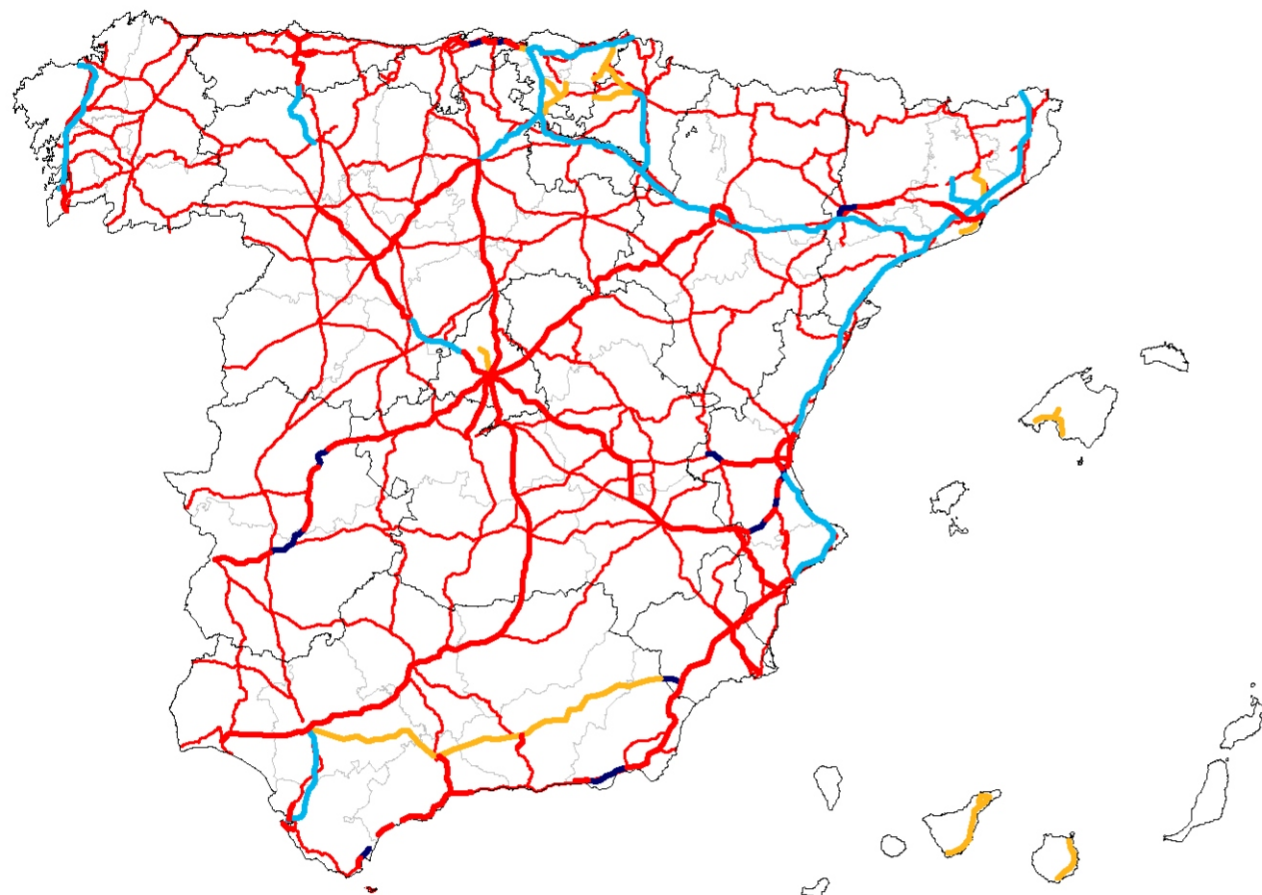
ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75



Fuente original: III Plan de Carreteras de Galicia. Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas.
Dirección Xeral de Obras Públicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 1991.

Red de Gran Capacidad según el I Plan General de Carreteras 1984 - 1991, situación en Diciembre de 1993



ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375

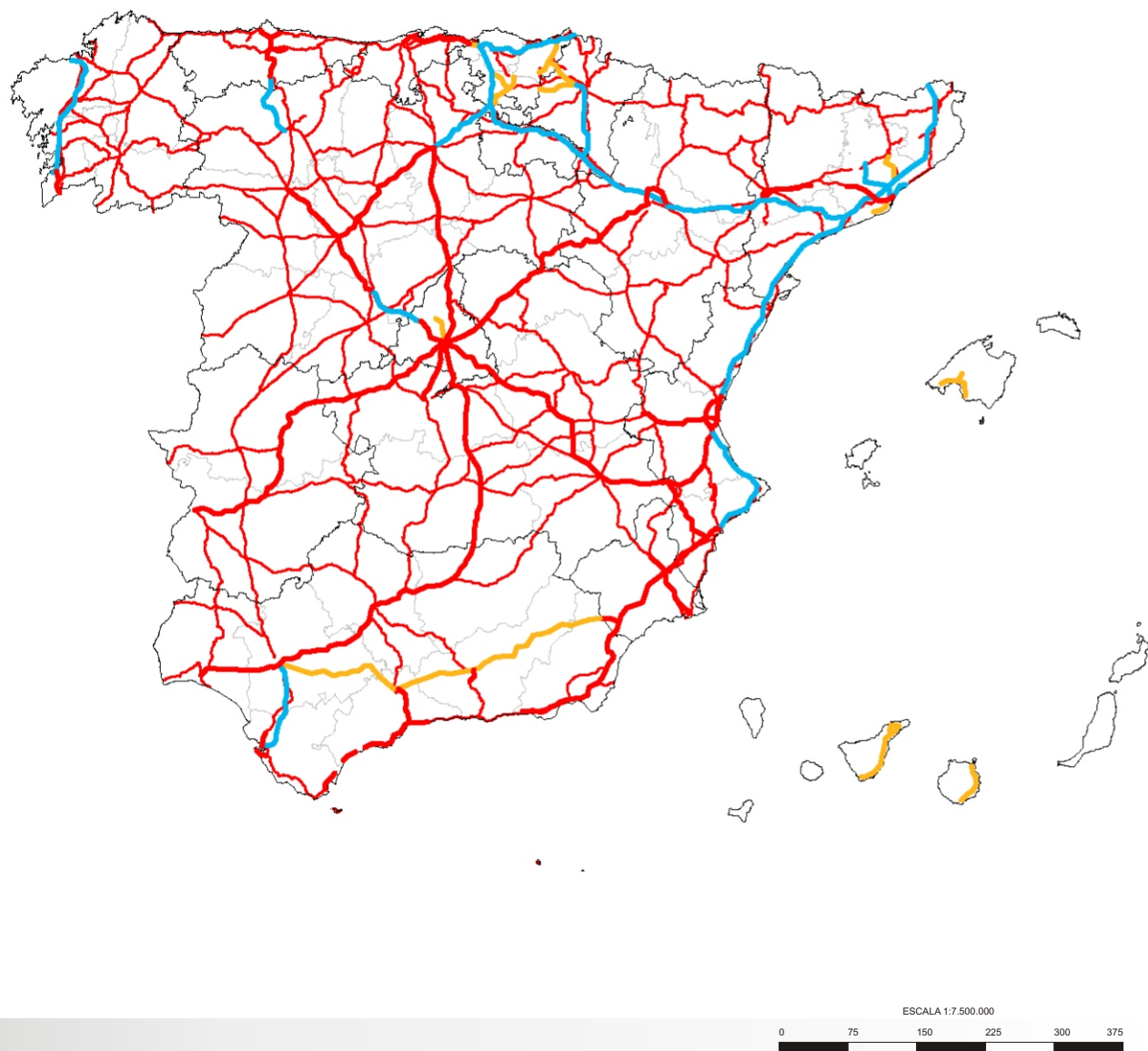
Clasificación del trazado de la red viaria española según la tipología de la Red de Gran Capacidad. Propuesta del Plan Felipe 1991 - 1993

- Autopistas de Peaje
- Autovías en Servicio
- Autovías Autonómicas
- Autovías en Ejecución
- Carreteras Nacionales



Fuente original: Plan Nacional de Carreteras. Balance. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de Carreteras. Madrid. 1994

Red de Gran Capacidad según el I Plan General de Carreteras 1984 - 1991, imagen final



Clasificación del trazado de la red viaria española según la tipología de la Red de Gran Capacidad. Imagen final del Plan Felipe 1991 - 1993

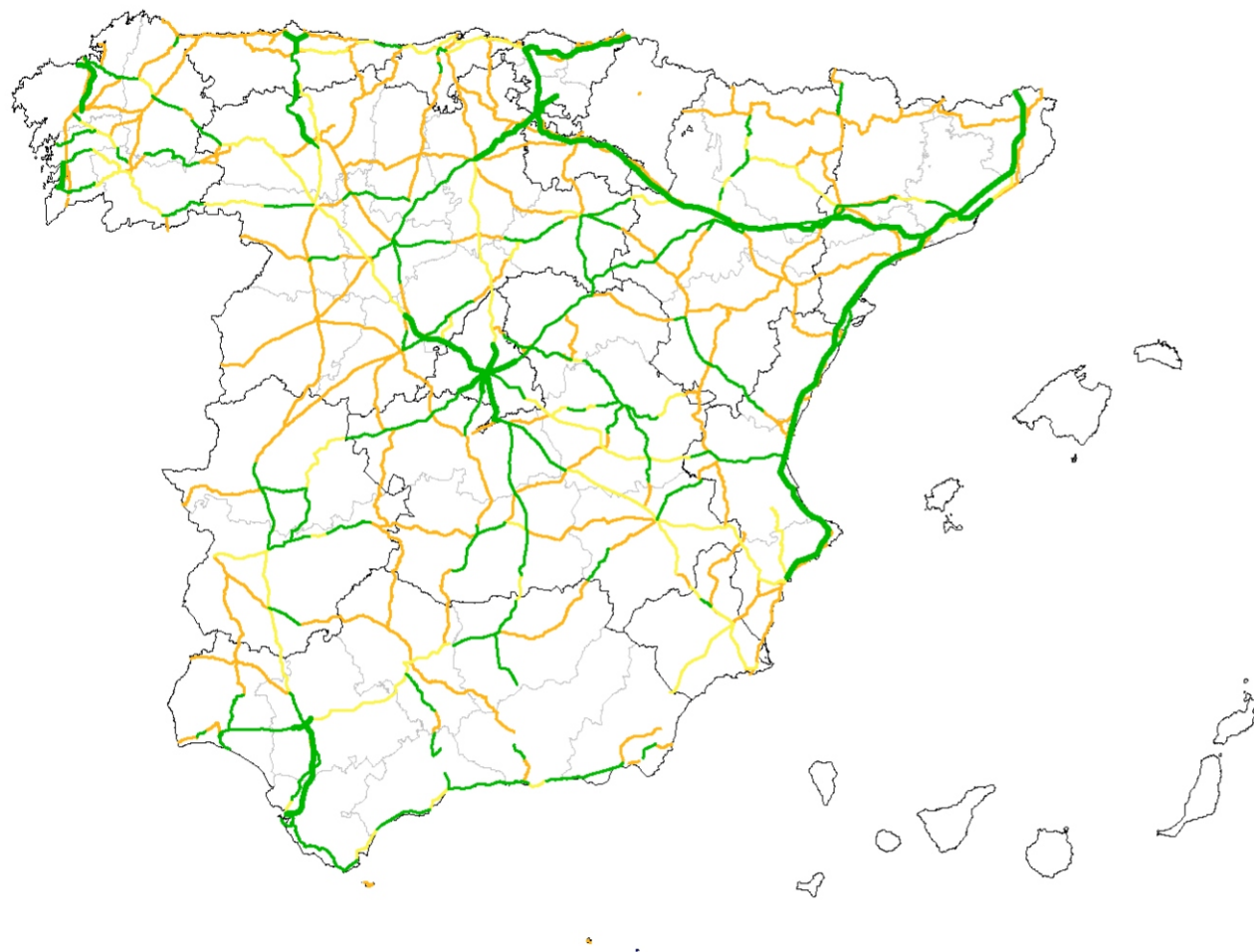
- Autopistas de Peaje
- Autovías
- Autovías Autonómicas
- Carreteras Nacionales



Fuente original: Plan General de Carreteras. Balance. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Dirección General de Carreteras. Madrid. 1994

Características geométricas de la Red Viaria Española, al inicio del I Plan General de Carreteras.

Trazado viario según las características geométricas de la plataforma. Situación de la malla en 1982



- Doble calzada
- Plataforma acondicionada, mayor de 9 m.
- Plataforma mayor de 9 m, con necesidad de actuación
- Plataforma menor de 9 m, con necesidad de actuación

ESCALA 1:7.500.000

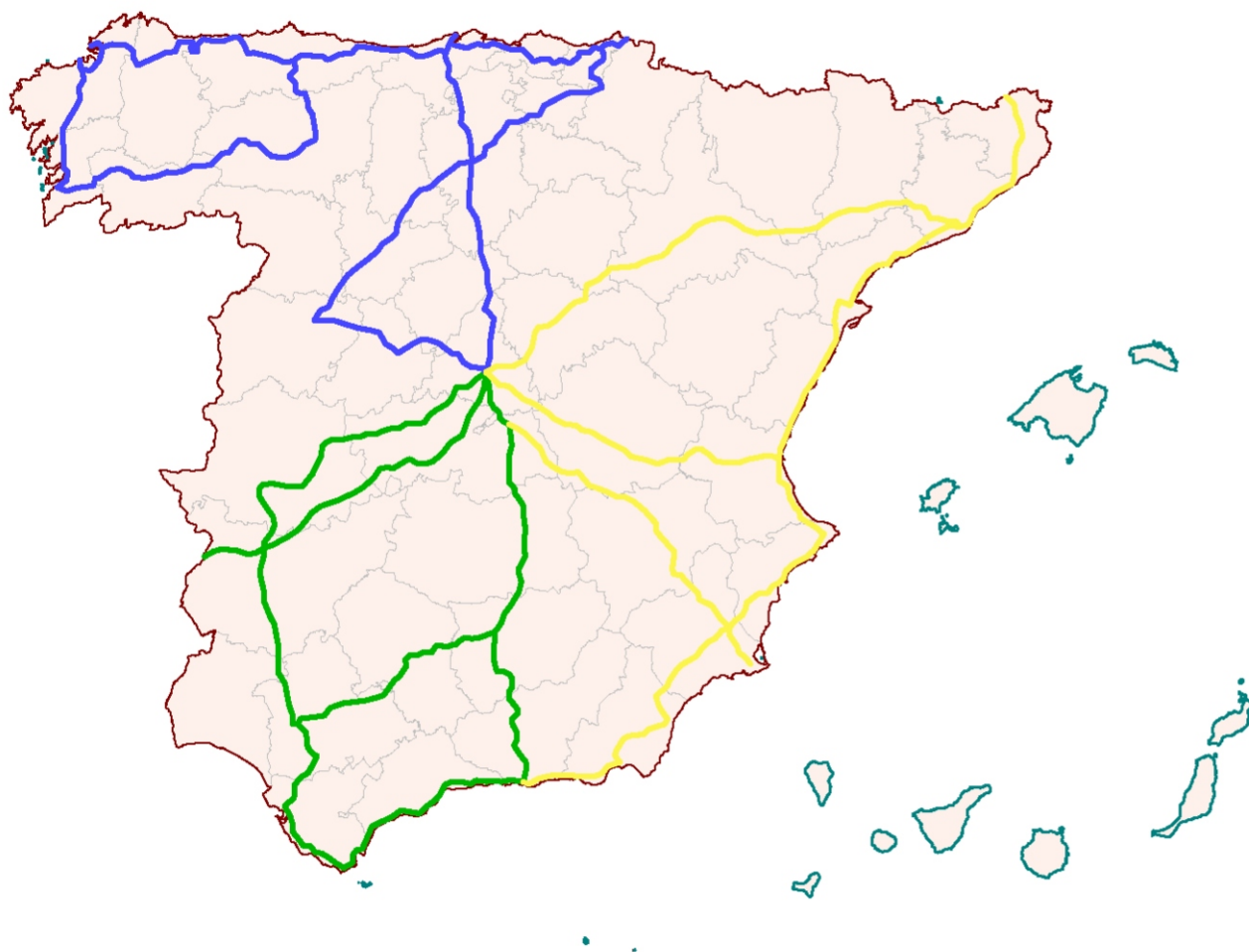
0 75 150 225 300 375



Fuente original: Plan General de Carreteras. Balance. Documento de Síntesis.
Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
Dirección General de Carreteras. Madrid, 1994

Circuito Nacional de Firmes Especiales, 1926

Itinerarios señalados en el Plan Nacional de Firmes Especiales



- Sección Noroeste
- Sección Sur
- Sección Este

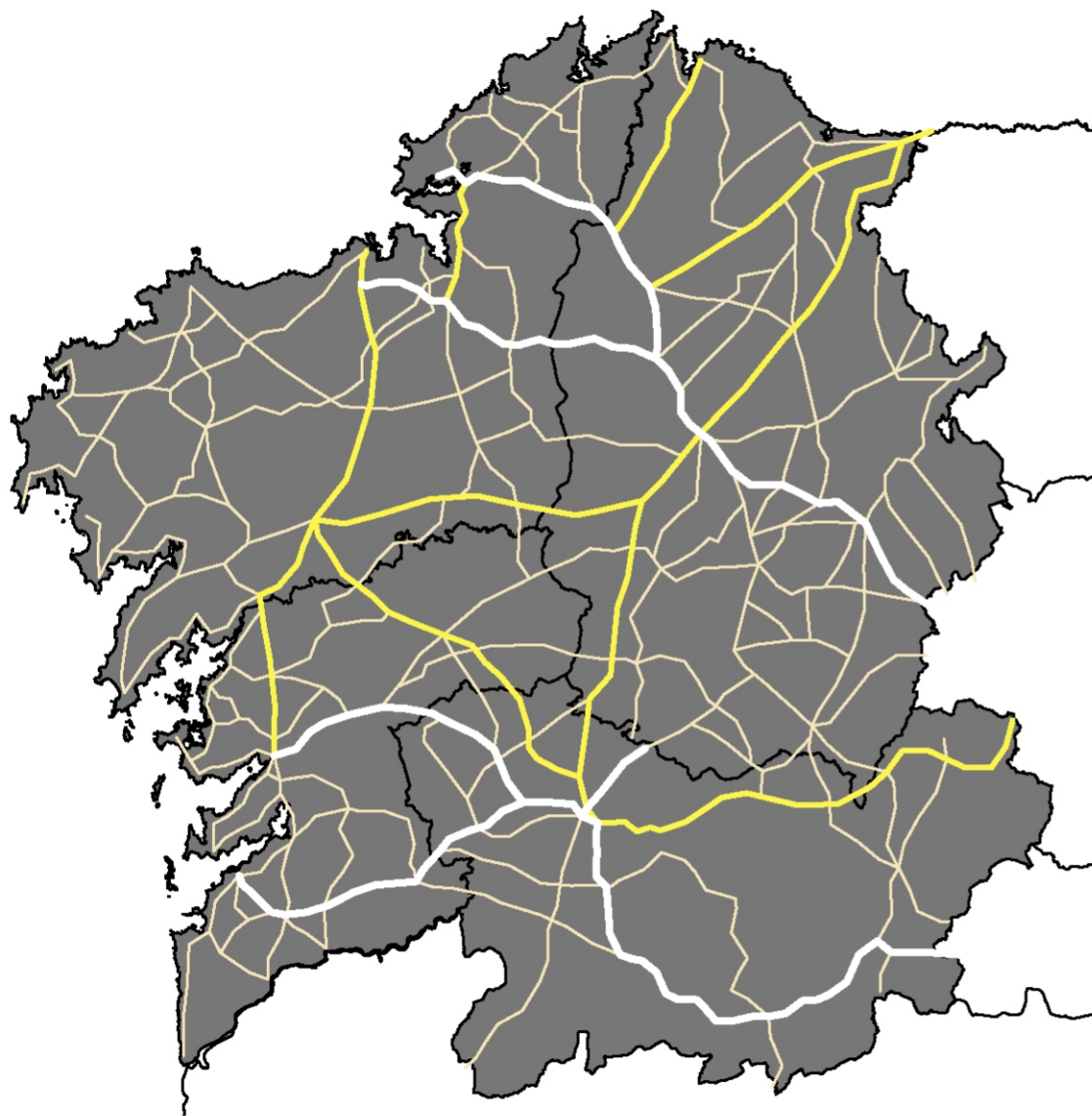
ESCALA 1:7.500.000

0 75 150 225 300 375



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Carreteras del Estado en Galicia, a 31 de Diciembre de 1897



ESCALA 1:1.500.000



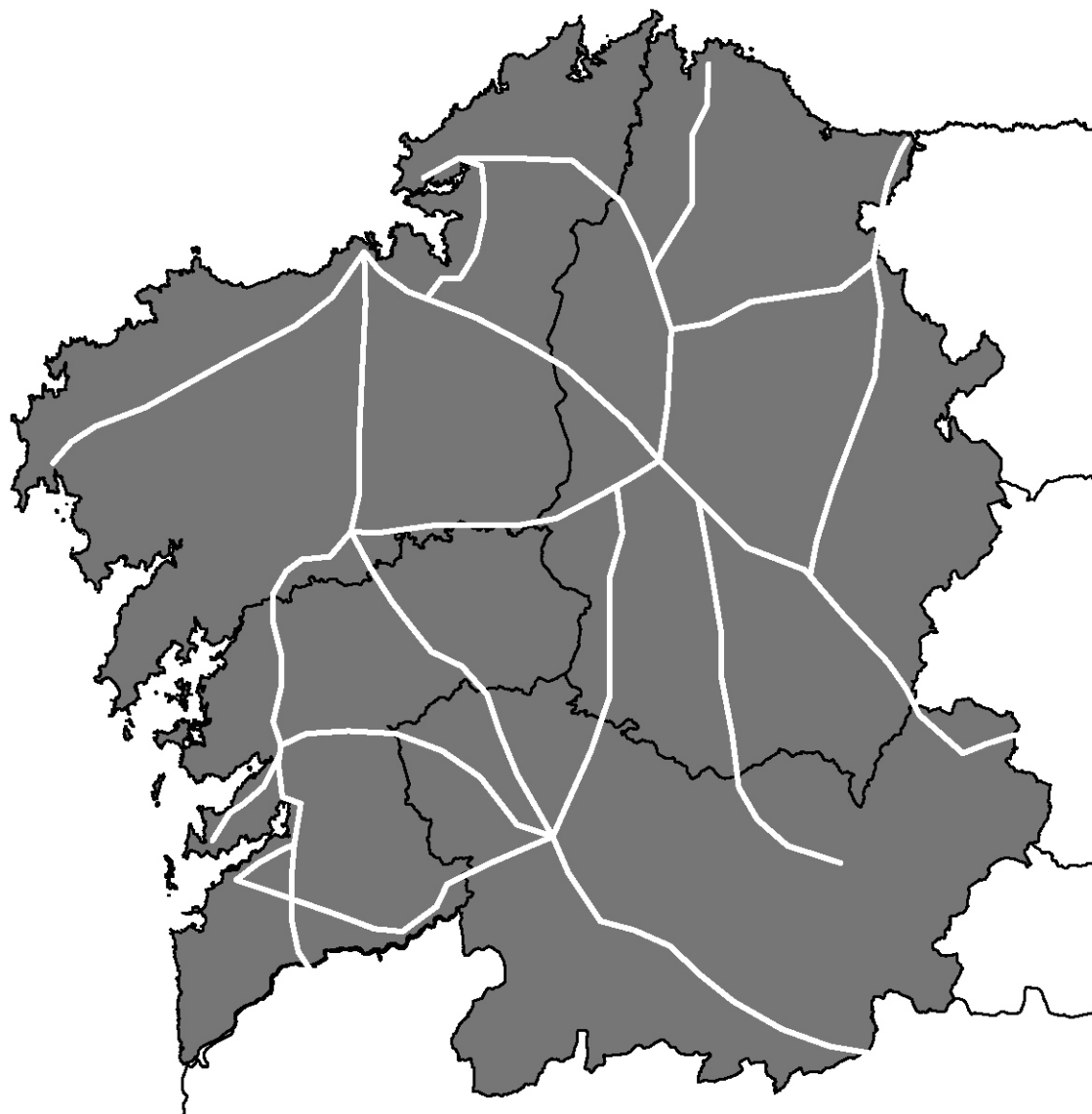
Itinerarios de Carreteras del Estado según su clasificación jerárquica

- Carreteras de Primer Orden
- Carreteras de Segundo Orden
- Carreteras de Tercer Orden



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Carreteras del Estado en Galicia, a 31 de Diciembre de 1855



ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75

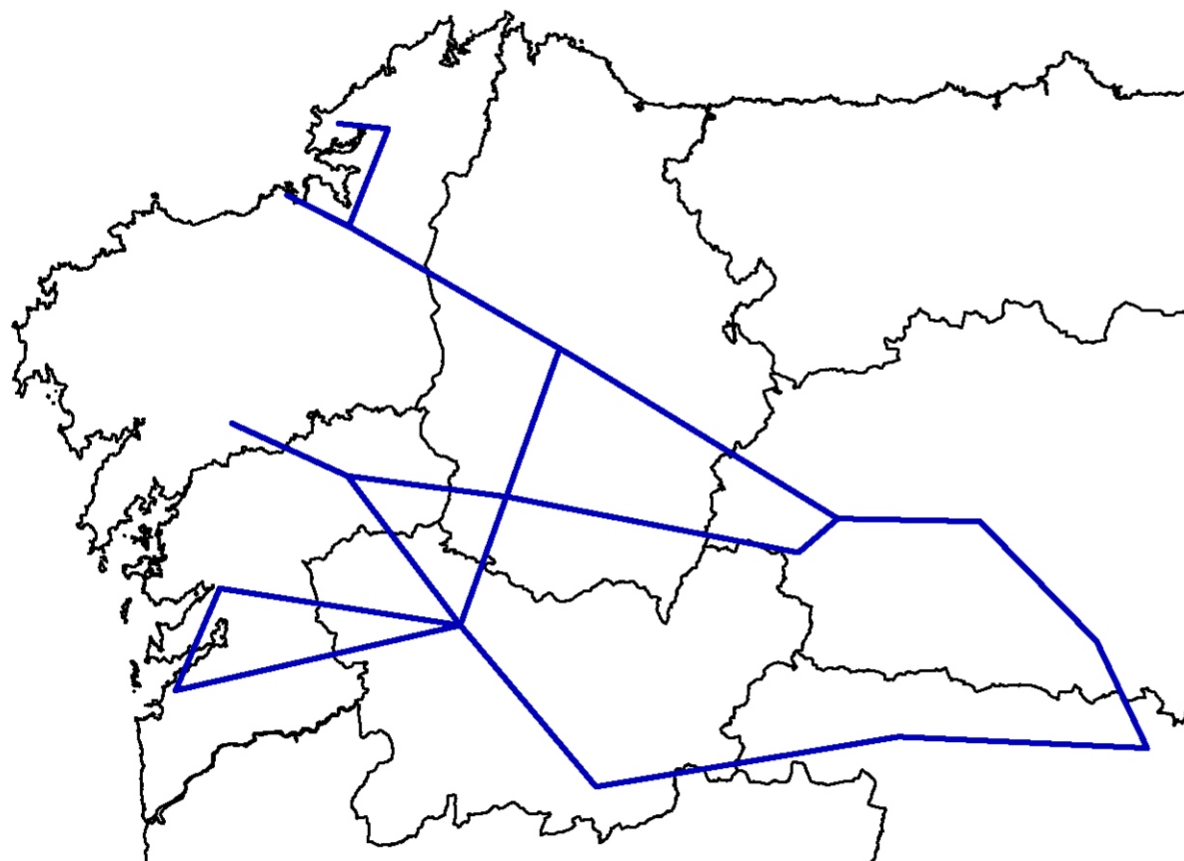


Itinerarios Estructurantes de Carreteras del Estado en Galicia en 1855



Fuente original: Atlas Nacional de España, sección VII grupo 22, Transporte por Carretera, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, Madrid, 1991

Mapa general de la Red de accesos a Galicia segun el Plan de Accesos a Galicia de 1970



ESCALA 1:2.000.000

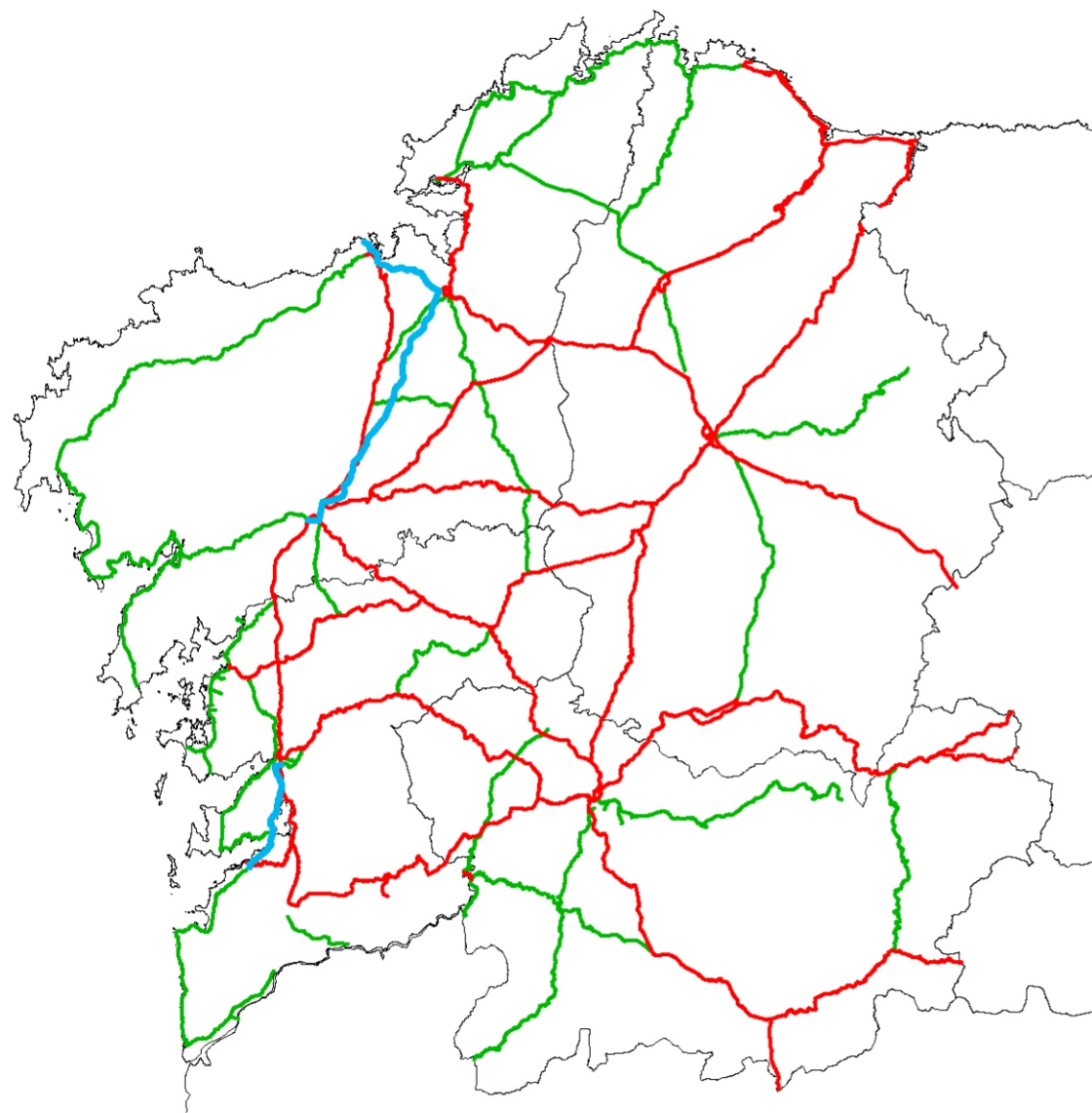


Red de Accesos de conexion interregional de Galicia con la Meseta en 1970

Fuente original: II El Territorio y los Caminos en Galicia. Planos Históricos de la Red Viaria.
Carlos Nardiz Ortiz. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Xunta de Galicia. Madrid. 1992

Red Estatal de Carreteras y Vías de Alta Capacidad Autonómicas existentes en el año 1990

Disposición geográfica de los itinerarios de Alta Capacidad según la titularidad jurídica de la red



- Autopistas de Peaje de titularidad estatal
- Carreteras de titularidad estatal
- Carreteras de titularidad autonómicas

ESCALA 1:1.500.000

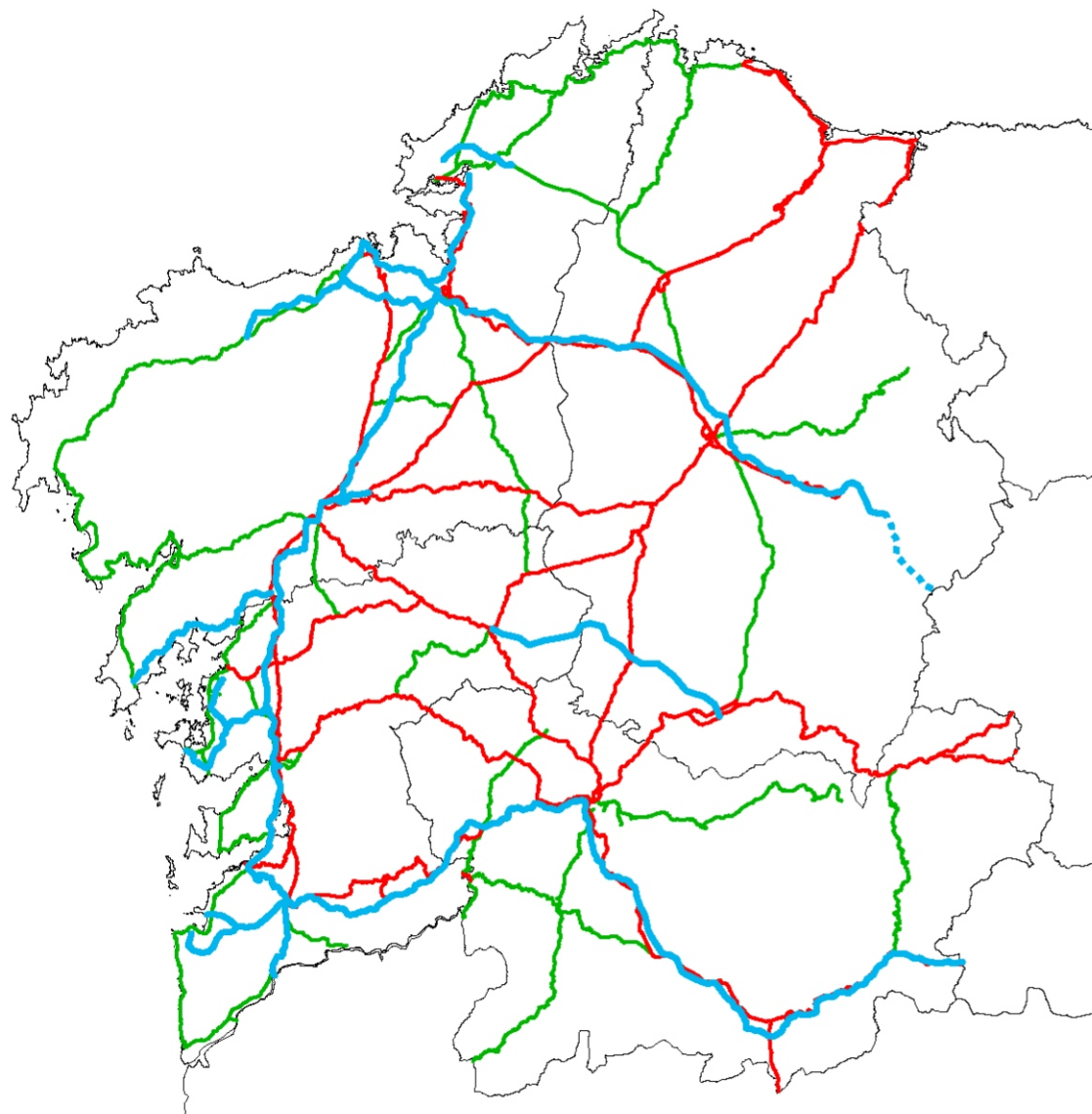
0 15 30 45 60 75



Fuente original: Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001 - 2010.
Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda. Santiago de Compostela. 2001

Red Estatal de Carreteras y Vías de Alta Capacidad Autonómicas existentes en el año 2000

Disposición geográfica de los itinerarios de Alta Capacidad según la titularidad jurídica de la red



- Vías de Alta Capacidad Estatales y Autonómicas
- - - Vías de Alta Capacidad en construcción
- Carreteras de titularidad estatal
- Carreteras de titularidad autonómicas

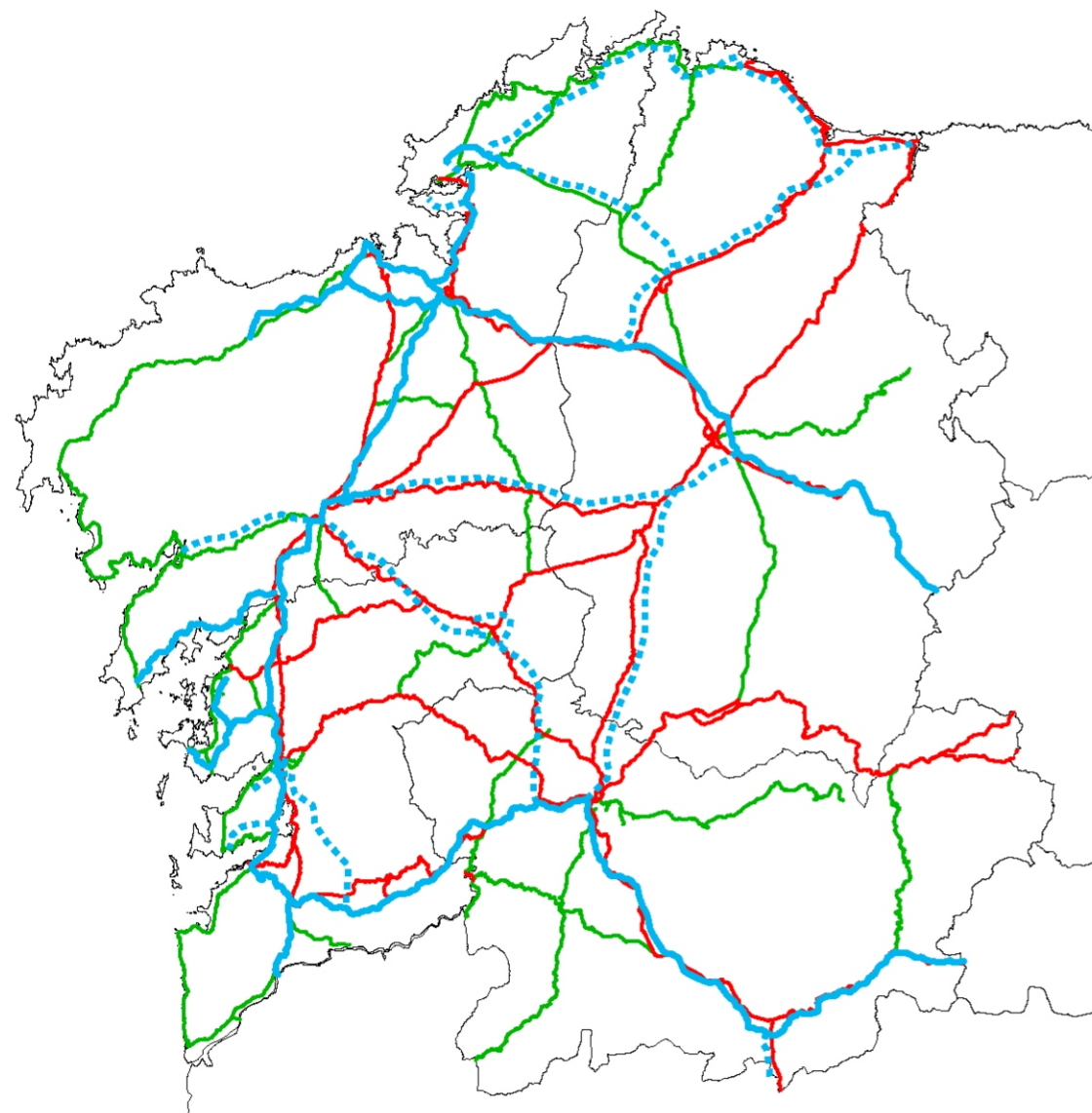
ESCALA 1:1.500.000
0 15 30 45 60 75



Fuente original: Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001 - 2010.
Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda. Santiago de Compostela, 2001

Red Estatal de Carreteras y Vías de Alta Capacidad Autonómicas existentes y en proyecto con horizonte 2010

Disposición geográfica de los itinerarios de Alta Capacidad según la titularidad jurídica de la red



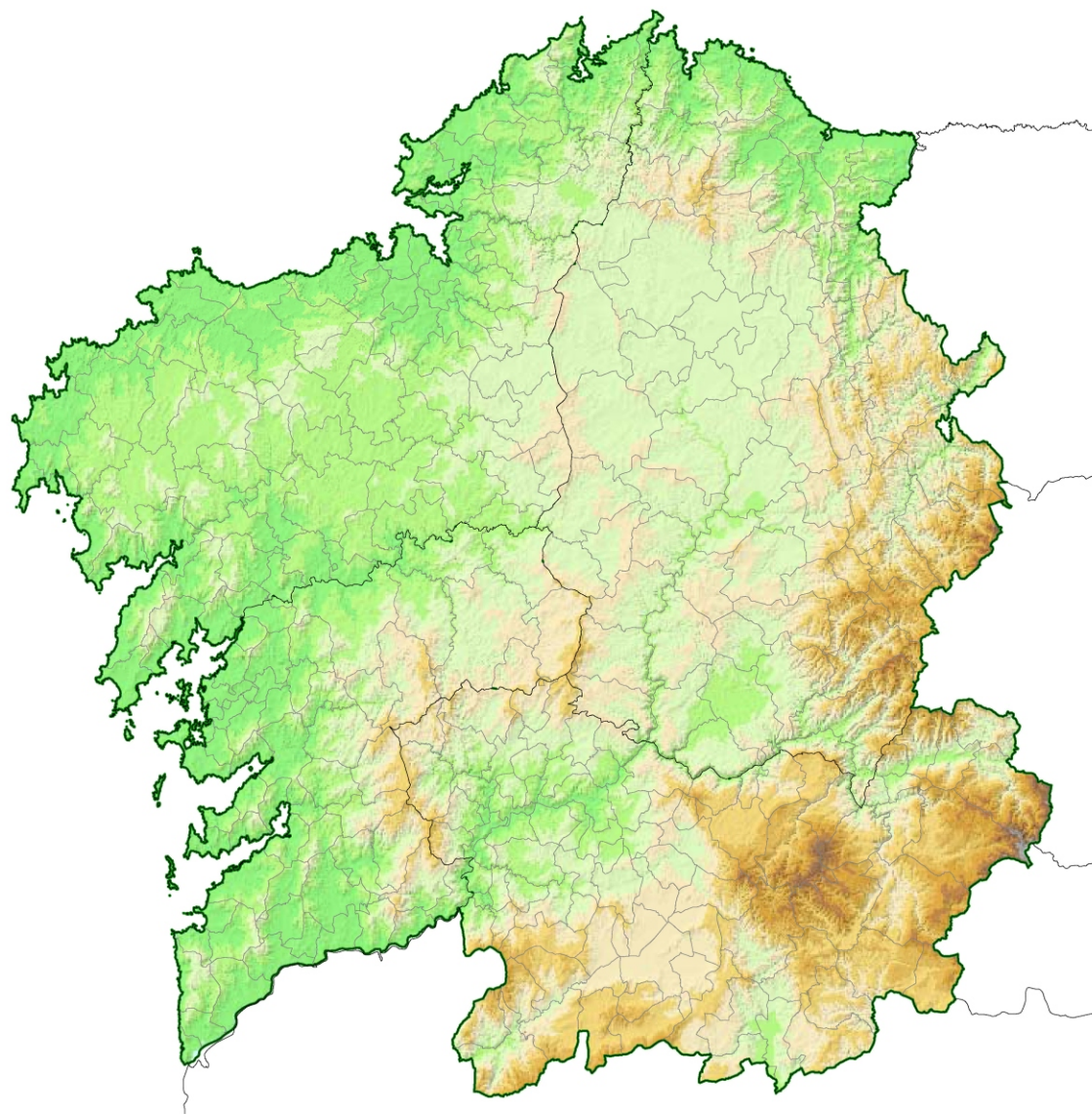
- Vías de Alta Capacidad Estatales y Autonómicas
- - - Vías de Alta Capacidad en construcción
- Carreteras de titularidad estatal
- Carreteras de titularidad autonómicas

ESCALA 1:1.500.000
0 15 30 45 60 75



Fuente original: Plan Director de Infraestructuras de Galicia 2001 - 2010.
Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda. Santiago de Compostela. 2001

Mapa físico de Galicia con la delimitación municipal

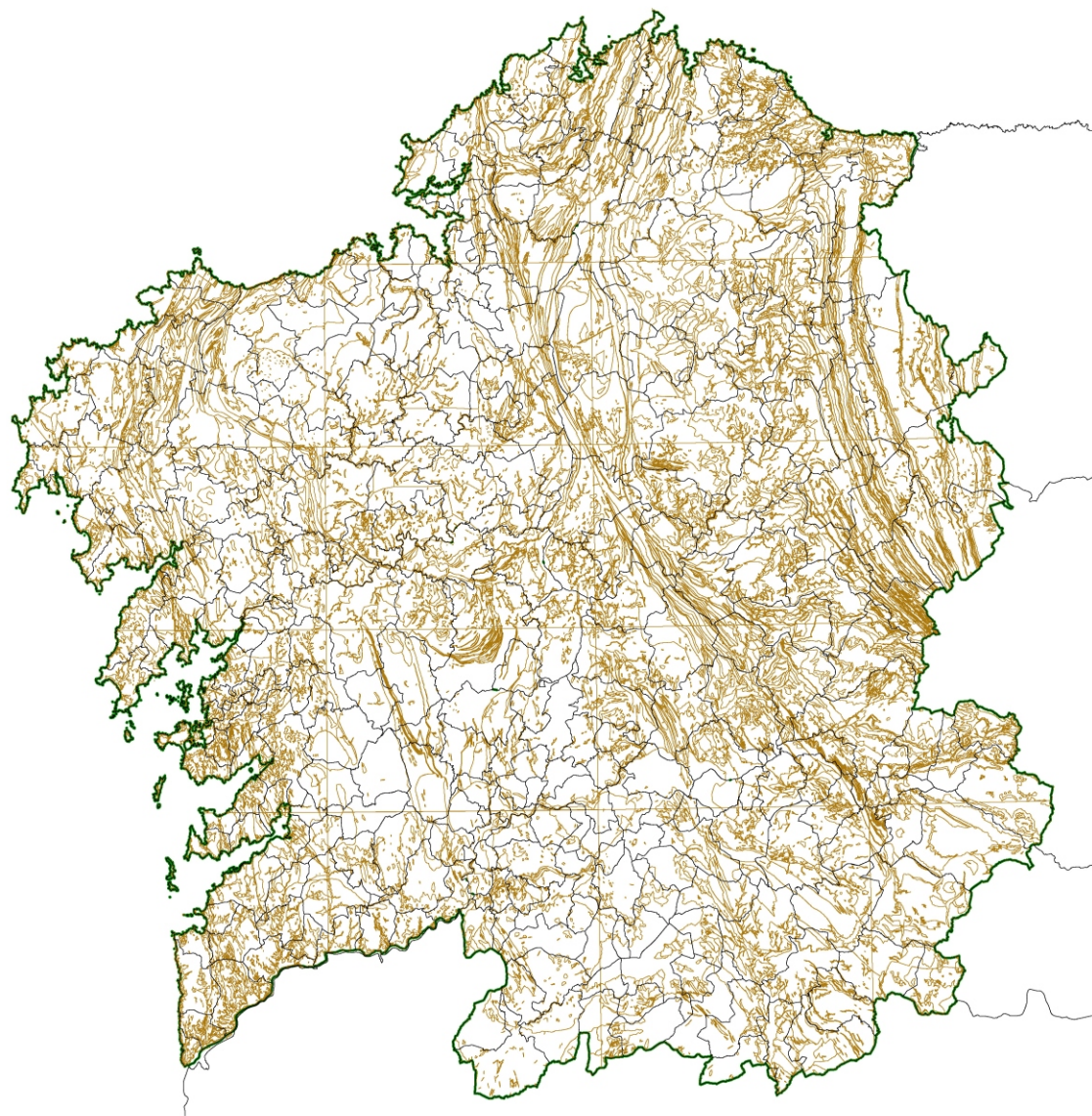


ESCALA 1:1.500.000



Fuente original: elaboración propia

Mapa Geológico de Galicia con la delimitación municipal



ESCALA 1:1.500.000

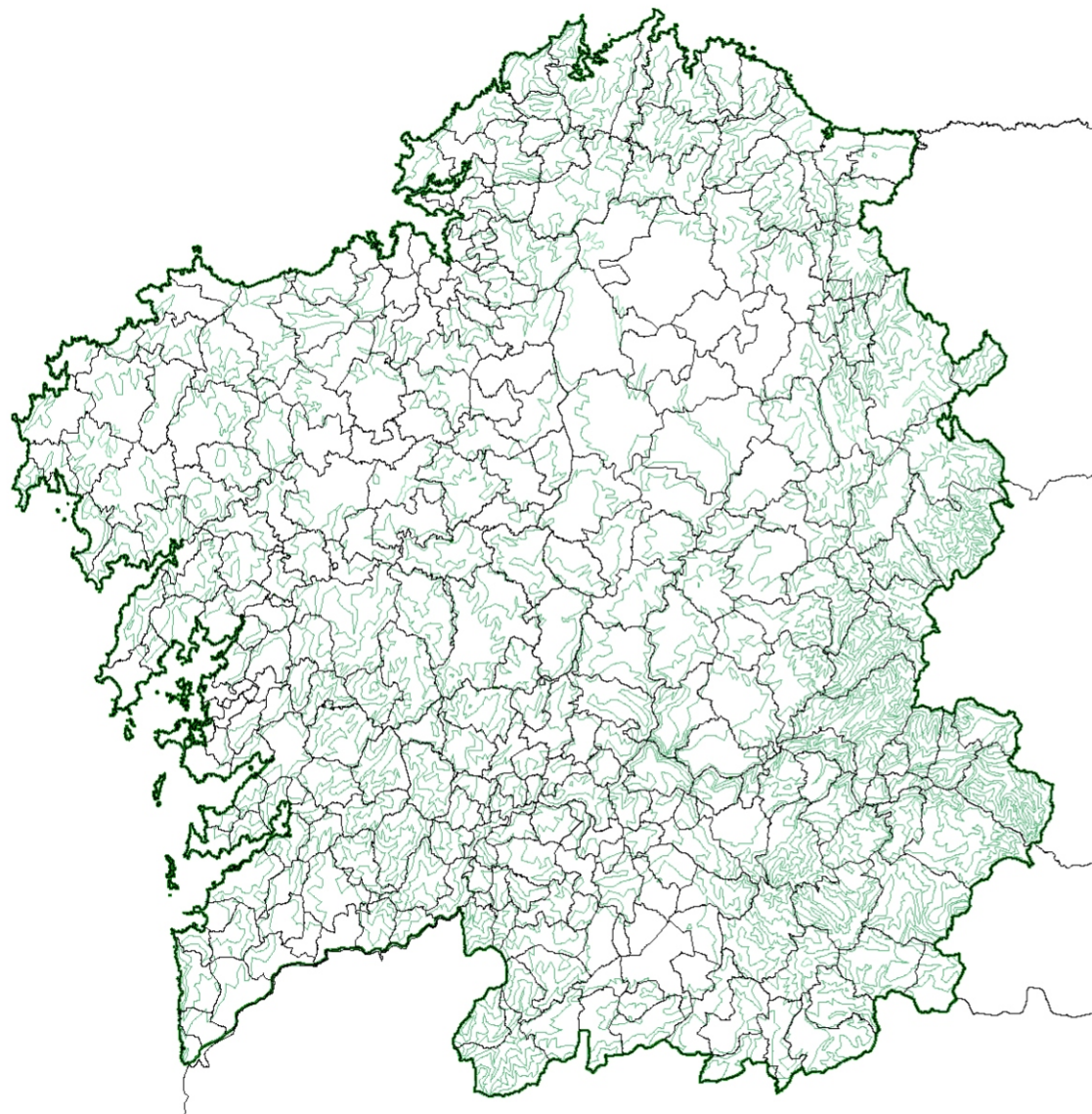
0 15 30 45 60 75



Distribución territorial de los municipios de Galicia según el Mapa Geológico

Fuente original: elaboración propia

Mapa Físico de Galicia con la delimitación municipal



ESCALA 1:1.500.000

0 15 30 45 60 75



Distribución territorial de los municipios de Galicia según el Mapa Físico

Fuente original: elaboración propia

Mapa de Galicia con la delimitación municipal y localización de las principales ciudades gallegas



ESCALA 1:1.500.000

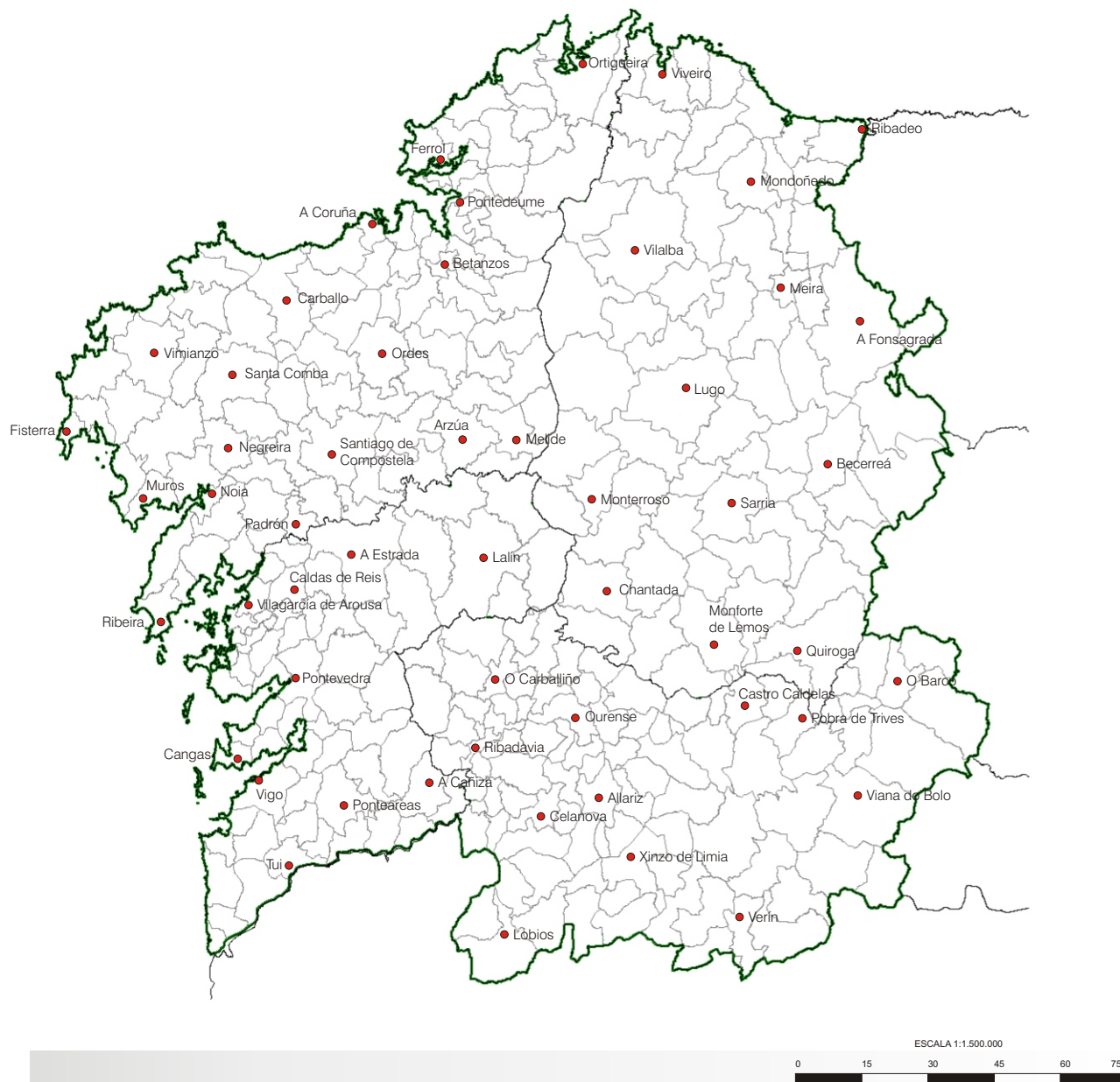
0 15 30 45 60 75



Distribución territorial de los municipios de Galicia

Fuente original: elaboración propia

Mapa de Galicia con la delimitación municipal y localización de las cabeceras de comarca



Distribución territorial de los municipios de Galicia

Fuente original: elaboración propia

Mapa de España con la delimitación provincial y de las Comunidades Autónomas



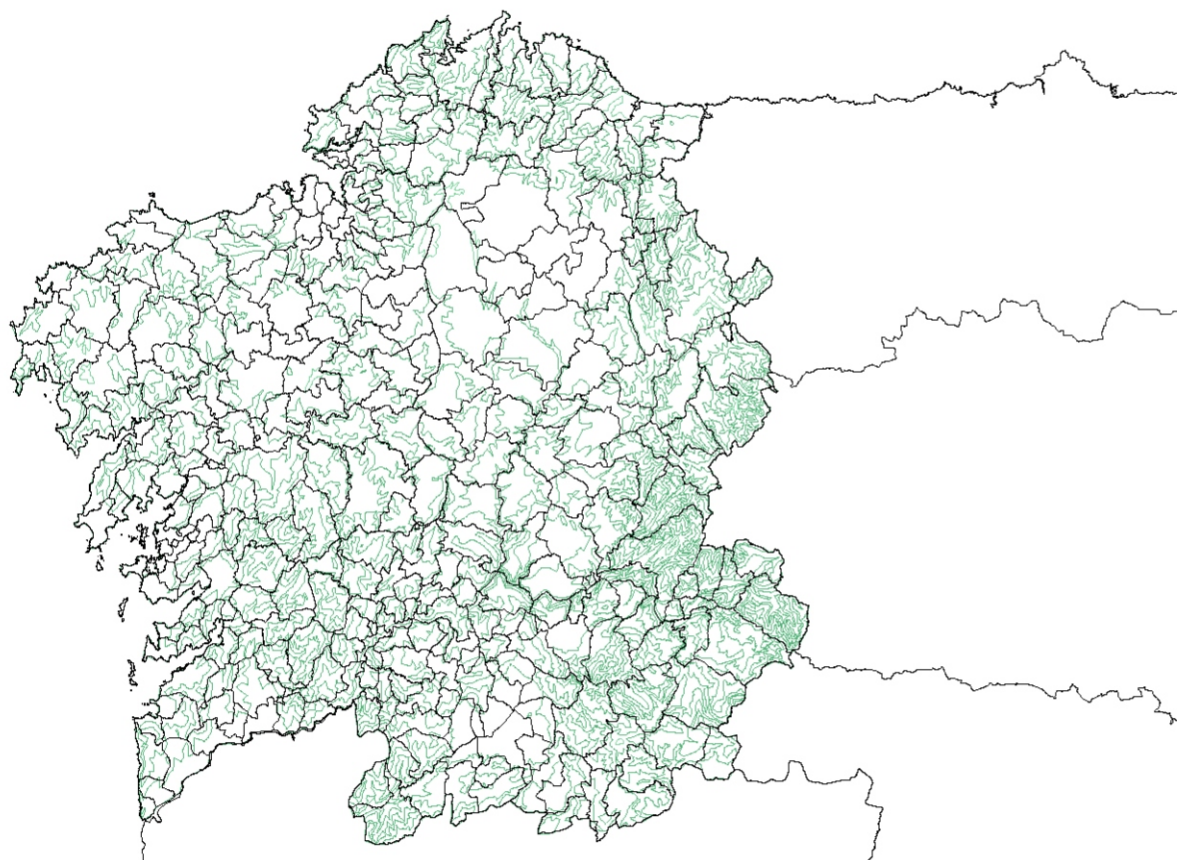
ESCALA 1:7.500.000



Distribución territorial de las provincias españolas

Fuente original: Elaboración propia

Mapa Físico de Galicia con la delimitación municipal



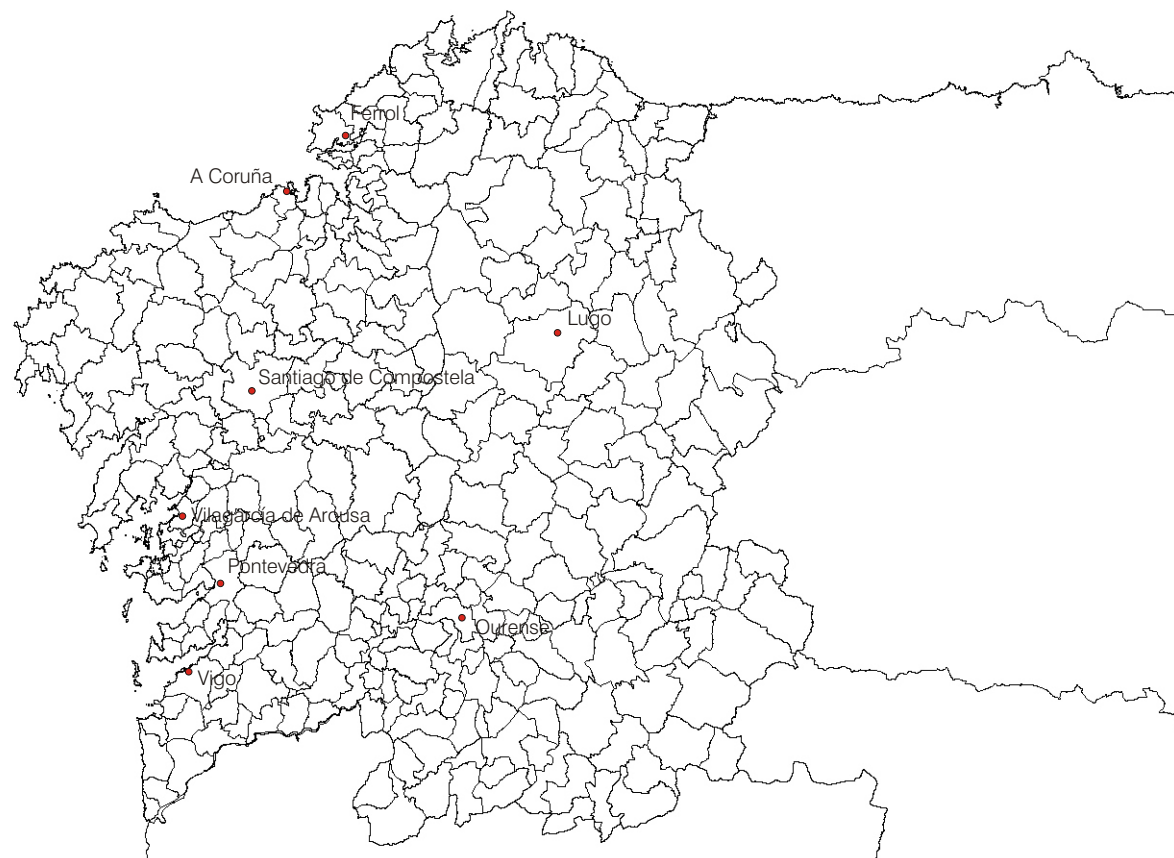
ESCALA 1:2.000.000



Distribución territorial de los municipios de Galicia según el Mapa Físico

Fuente original: elaboración propia

Mapa de Galicia con la delimitación municipal y localización de las principales ciudades gallegas



ESCALA 1:2.000.000

0 20 40 60 80 100



Distribución territorial de los municipios de Galicia

Fuente original: elaboración propia